wachtel®

BACKÖFEN_KÄLTETECHNIK

Bedienungsanleitung_Piccolo_002-00.doc
Version 00, Oktober 2011

Original-Betriebsanleitung

Ofentyp: **PICCOLO**

Steuerung: **DMS**

wachtel **GmbH & Co.**
Hans – Sachs – Straße 2 - 6
40721 Hilden
Tel.: +49 2103 490 40
Internet: *www.wachtel.de*
E-Mail: info@wachtel.de

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 4
1.1 Abbildung 4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.3 Aufstellung 5
1.4 Allgemeine Hinweise 5
1.5 Für den Gefahrenfall 6
1.6 Technische Daten 6

2 AUFBAU 7
2.1 Heizung 7
2.2 Schwadenanlage 7
2.3 Wasser 7
2.4 AquaQuell Purity - Daten 8
2.5 Überlauf 8
2.6 Abluft 8
2.7 Abluftanlage 9
2.8 Elektroanschluss 9
2.9 Sicherheiten 10
2.10 Besonderheiten 10

3 BETRIEB 11
3.1 Erste Inbetriebnahme 11
3.2 Außerbetriebnahme 11
3.3 Inbetriebnahme nach einem Stillstand 12
3.4 Tagesbetrieb 12
3.5 Richtige Wahl der Prozessparameter 14

4 BEDIENUNG DER HAUPTSCHALTGRUPPEN 15
4.1 DMS - Schaltuhr 15
4.2 DMS - Master100 17
4.3 DMS - Master EM 20

5 BEDIENUNG DER HERDSTEUERUNG 26
5.1 manuelle Herdsteuerung 26
5.2 DMS 3 27

6 DER UNTERGEBAUTE GÄRSCHRANK (OPTINAL) 30
6.1 Gärtimer 30
6.2 GärKlima 31

7 WARTUNG 32
7.1 Sicherheitsregeln 32
7.2 Entkalken der Schwadenanlage 32
7.3 Ausbauen und Reinigen der Türscheiben 33
7.4 Reinigen und Wechseln der Beleuchtung 33
7.5 Reinigung der Backkammer 34
7.6 Reinigung des Gärschrankes 34
7.7 Reinigen des Haubenventilators 34
7.8 Reinigen des Gehäuses 34
7.9 Was Sie vermeiden müssen 34

8 FEHLER UND URSACHEN 35
8.1 beim Piccolo mit Analogsteuerung 35
8.2 beim Piccolo mit DMS-Steuerung 35
8.3 Gärschrank 37

9 KONTAKT 38

10 CE - ERKLÄRUNG 39

1 Einleitung

1.1 Abbildung

Piccolo mit Analogsteuerung

Piccolo mit DMS2 + Master

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Öfen der Baureihe PICCOLO sind zum Abbacken verschiedener Backwaren geeignet und werden hauptsächlich im Ladenbackbetrieb, sowie als Konditoreibacköfen eingesetzt. Es wird davor gewarnt, andere Waren als Teiglinge (Lebensmittel) im Ofen zu erwärmen. Die Baureihe PICCOLO ist modular erweiterbar. Der PICCOLO wird in verschiedenen Herdbreiten und Herdtiefen angeboten. Bei diesem Ofen handelt es sich um eine Produktionsmaschine (Technisches Arbeitsmittel), die für den privaten Gebrauch nicht geeignet ist

Optionen:

- Haube mit Ventilator,
- Untergebauter Wärmeschrank mit Temperaturregelung und Befeuchtung

1.3 Aufstellung

Das Gerät ist so aufzustellen, dass es für Kinder unerreichbar ist. Der Ofen muss auf einem sicheren, waagerechten, nicht kippenden Untergrund stehen. Bei der Aufstellung an Wänden oder dem Einbau in eine Ladeneinrichtung, ist darauf zu achten, dass die Sicherungen im Ofen (an der Steuerungsseite) zugänglich bleiben. Vor dem Ofen muss mindestens ein Freiraum von einem Meter sein, damit der Ofen zu Wartungszwecken nach vorne gerückt werden kann. Fluchtwege dürfen durch den Ofen nicht eingeschränkt werden.

1.4 Allgemeine Hinweise

Die Öfen der Baureihe wachtel - Piccolo sind speziell für den Ladenbackbereich gebaut und ungewöhnlich leicht zu bedienen. Dennoch müssen Sie sich und Ihr Personal mit der Handhabung des Ofens vertraut machen. Lesen Sie zunächst sorgfältig die Bedienungsanleitung und die folgenden Merkpunkte vor der ersten Inbetriebnahme des Ofens**:**

- Nicht eingewiesene Personen dürfen den Ofen nicht bedienen! Der Ofen darf nur von Personen bedient werden, die älter als 14 Jahre sind.
- Ein beim Transport oder beim späteren Gebrauch beschädigter Ofen darf nicht in Betrieb genommen werden. Achten Sie besonders auf die Türscheiben und die Lampengläser sowie den Wasser- und Elektroanschluss. Sollte ein Teil fehlerhaft sein, dann rufen Sie Ihren Kundendienst an.
- Die Öfen der Baureihe wachtel - Piccolo sind nur zum Backen von Brot und Backwaren geeignet.
- Lassen Sie Reparaturen nur vom Kundendienst oder von einem Fachbetrieb durchführen (Elektro, Gas-Wasser, Heizung, Lüftung).
- Bringen Sie keine brennbaren Aufkleber oder Schilder am Ofen an (Brandgefahr).
- Reinigen Sie den Türanschlag (unten) in regelmäßigen Abständen. Bei ungleichmäßiger Belastung kann die Türscheibe beim Schließen brechen.
- Vor der ersten Inbetriebnahme müssen alle Schutzfolien entfernt werden, weil sonst Brandgefahr besteht.
- In regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) muss eine Wartung und die Prüfen der Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.
- Bei der Produktion von Salz- und Laugengebäck ist darauf zu achten, dass mindestens monatlich das Salz, welches unter die Herdplatte gefallen ist entfernt wird. Salz ist aggressiv gegen Stahl und Edelstahl und zieht gleichzeitig Wasser an. Die Backkammer kann an solchen Stellen beschädigt werden.

1.5 Für den Gefahrenfall

Für den Gefahrenfall muss bauseitig eine Netz-Trenneinrichtung vorhanden sein, die als solche gekennzeichnet und außerhalb des Gefahrenbereichs installiert ist. Die Netz-Trenneinrichtung muss frei zugänglich sein, und im Gefahrenfall die gesamte elektrische Ausrüstung freischalten.

1.6 Technische Daten

Backkammer	Gewicht in kg	Breite in mm	Tiefe in mm	Höhe in mm	Back-fläche	Leistung Herd	Leistung Schwaden	Leistung gesamt
Mini-Piccolo EK H	120	975	840	335	0,24m²	2,2kW	1,2kW	3,9kW
Mini-Piccolo DK N	180	975	840	485	0,48m²	4,4kW	2,4kW	7,8kW
Piccolo I EK H	150	975	1240	335	0,48m²	4,1kW	1,2kW	5,3kW
Piccolo I DK N	260	975	1240	485	0,96m²	8,2kW	2,4kW	10,6kW
Piccolo II EK H	200	1560	1240	335	0,96m²	8,0kW	2,2kW	10,2kW
Piccolo II EK N	195	1560	1240	255	0,96m²	8,0kW	2,2kW	10,2kW

EK = Einzelkammer, DK = Doppelkammer, H = hohe Kammer (220mm) N = niedrige Kammer (140mm).

Gärschrank	Gewicht in kg	Breite in mm	Tiefe in mm	Höhe in mm	Auflagen	Leistung Umluft	Leistung Schwaden	Leistung gesamt
Mini-Piccolo	80	975	840	535	5 Stück	0,9 kW	0,75kW	1,7 kW
Piccolo I	120	975	840	535	5 Stück	0,9 kW	0,75kW	1,7 kW
Piccolo II	150	1560	1240	535	5 Stück	0,9 kW	0,75kW	1,7 kW

Bei allen Piccolo-Öfen ist die Geräuschentwicklung kleiner als 74dB.

Soll eine Klimaanlage eingebaut werden, sind Informationen über die **latente Wärmeabstrahlung** nötig.

Anzahl der Herde	Mini-Piccolo	Piccolo I	Piccolo II
einherdig	240 W/h	380 W/h	650 W/h
zweiherdig	480 W/h	720 W/h	1.120 W/h
dreiherdig	720 W/h	1.060 W/h	1.690 W/h
vierherdig	960 W/h	1.400 W/h	2.230 W/h
fünfherdig	1.200 W/h	1.740 W/h	2.770 W/h
sechsherdig	1.440 W/h	2.080 W/h	3.310 W/h

Die Wärmeabstrahlung hängt aber in großem Maße von der Backraumtemperatur, der Schwadenmenge und der Beschickungshäufigkeit ab. Die folgenden Angaben beziehen sich auf eine Backraumtemperatur von 235°C, 15 Sekunden Schwadengabe und 20 Minuten Backzeit

2 Aufbau

Bei allen Modellen sind die Ofenfront, die Seitenverkleidungen und die Schwadenhaube aus geschliffenem bzw. gebürstetem Edelstahl.

2.1 Heizung

Die Erwärmung des Backgutes erfolgt durch Heizstäbe, welche sich in der Herddecke und unterhalb der Herdplatte befinden. Die Dimensionierung der Heizstäbe ermöglicht ein Aufheizen des Ofens, in 30-60 Minuten. Beim Öffnen der Tür und beim Beschicken des Ofens sinkt die Temperatur ab. Die Öfen der Baureihe PICCOLO verfügen über eine Möglichkeit, die Schwadenheizung zu verriegeln, wodurch eine Verringerung der Anschlussleistung erzielt werden kann. Ab Werk sind die Öfen jedoch unverriegelt. Die Leistung der Schwadenheizung ist so bemessen, dass der Schwadenerzeuger innerhalb von 20 Minuten auf die fest eingestellte gebracht wird.

2.2 Schwadenanlage

Jeder Herd besitzt eine eigene Schwadenanlage. Sie befindet sich hinter der Rückwand der Backkammer und ist von der Bedienseite (Schaltseite) aus zugänglich. Der Dampferzeuger ist seitlich angeflanscht und kann bei Bedarf zur Reinigung oder zum Entkalken herausgenommen werden. Durch Öffnungen, im hinteren Bereich der Backkammer, strömt der Schwaden ein.

Das Wasser für die Schwadenanlage wird durch ein Magnetventil gesteuert, das sich hinten links im Ofen befindet. Die Temperaturregler der Schwadenerzeuger sind ebenfalls im Ofen und im Bereich des zugehörigen Schwadenerzeugers montiert. Der einstellbare Temperaturbereich liegt zwischen 50 und 300°C. Es darf aber keine höhere Temperatur als 270°C eingestellt werden. Öfen mit einer DMS-Steuerung arbeiten mit einem Schwadenfühler, über welchen die Temperatur elektronisch geregelt wird. Die Schwadenanlage besteht aus einem Schwadenerzeuger, der Beheizung, einem thermostatischen (bzw. bei DMS-Steuerungen einem elektronischen) Temperaturregler, einem Spritzrohr und einem Magnetventil. Der Wasserdruck muss bauseits min. 4 bar Fließdruck betragen und durch einen bauseitigen Druckminderer auf 1 bar Fließdruck reduziert sein. Für den Wasseranschluss ist ein 3/4 " Zoll Außengewinde vorgesehen. Um einen Druckausgleich während des Schwadens zu erreichen, wird ein Wasserschlagdämpfer empfohlen.

Das Wasser wird durch das Spritzrohr in den Schwadenerzeuger eingespritzt. Je nach Wasserhärte müssen der Schwadenerzeuger und das Spritzrohr jährlich oder häufiger entkalkt werden. Wir empfehlen dringend den Einsatz eines Brita-Filtersystems, welches wir bei Bedarf mitliefern. So können die Wartungskosten erheblich reduziert werden.

2.3 Wasser

Der Wasseranschluss (3/4" Außengewinde) muss durch einen Schlauch erfolgen, damit der Ofen zu Wartungszwecken nach vorne gerückt werden kann. Es muss bauseits ein Druckminderer vorhanden sein, der den Wasserdruck auf maximal 1 bar Fließdruck reduziert. Eine Wasseraufbereitungsanlage (6-8°dH) verhindert ein zu starkes Verkalken der Dampfanlage und senkt damit die Wartungskosten. Je nach Wasserhärte und Schwadenmenge, muss die Dampfanlage 1/4-jährlich bis jährlich entkalkt werden.**Vorsicht:** Die Zu- und Ablaufschläuche dürfen nicht geknickt werden. Die Anschlüsse sind dem separaten Aufstellungsplan zu entnehmen! Alle Anschlüsse dürfen nur von einem autorisierten Fachmann geändert oder verlängert werden! Viele Entkalkungsanlagen entmineralisieren das Wasser. Hierdurch wird das Wasser aggressiv und greift den Dampferzeuger an, weil es sich in der Dampfanlage mit Mineralien sättigt. Brita-Anlage AquaQuell 2 oder 3.

2.4 AquaQuell Purity - Daten

BRITA Professional aquaQUELL PURITY	Modell AquaQuell Purity 600	Modell AquaQuell Purity 1200
Leistung in L bei 10°KH	ca. 5.110	ca. 9.360
Geräte – Abmessungen: Höhe in mm	519	540
Durchmesser in mm	247	288
max. Wassertemperatur	ca. 30 °C	ca. 30°C
max. Druck	ca. 6 bar	ca. 6 bar

Lieferung des entsprechenden AquaQuell - Purity inklusive Installations- Armaturen (Schläuche, Absperrhahn, Muffennippel und Anzeigeeinheit).

AquaQuell - geprüfte Lebensmittelqualität nach Fresenius. Sämtliche wasserführenden Teile sind lebensmittelecht und tragen Prüfzertifikate TÜV / GS.

Garantierte Funktion nur in Verbindung mit kontrolliertem Service. Geräte- Tausch, je nach Betriebsleistung, aber mindestens 1 x pro Jahr, erforderlich. Der Tausch darf nur vom autorisierten BRITA-Fachhändler durchgeführt werden. Bitte beachten Sie, dass Wasseraufbereitungsanlagen und salzbasierende Entkalkungen alle Metalle angreifen und zerstören können, wenn sie nicht richtig eingestellt sind.

2.5 Überlauf

Der Überlauf der Dampfanlage muss in einen Siphon geführt werden. Es dürfen dazu keine Kunststoffteile verwendet werden, weil das überlaufende Wasser 100°C heiß ist und auch Dampf austreten kann. Die Anschlüsse sind dem separaten Aufstellungsplan zu entnehmen! Alle Anschlüsse dürfen nur von einem autorisierten Fachmann geändert oder verlängert werden!

2.6 Abluft

Geräte, die mit einer Ablufthaube versehen sind (Option), haben einen Rohrventilator (Ø 150mm). Beim Anschluss an ein Abluftrohr oder Abluftsystem muss ein Kondensatablauf vorgesehen werden, und Gefälle zu dieser Entwässerung hin, da mit starkem Kondensataufkommen zu rechnen ist (leichtes Gefälle vom Ventilator weg). Der Kondensatablauf muss wöchentlich geprüft und ggf. gereinigt werden.

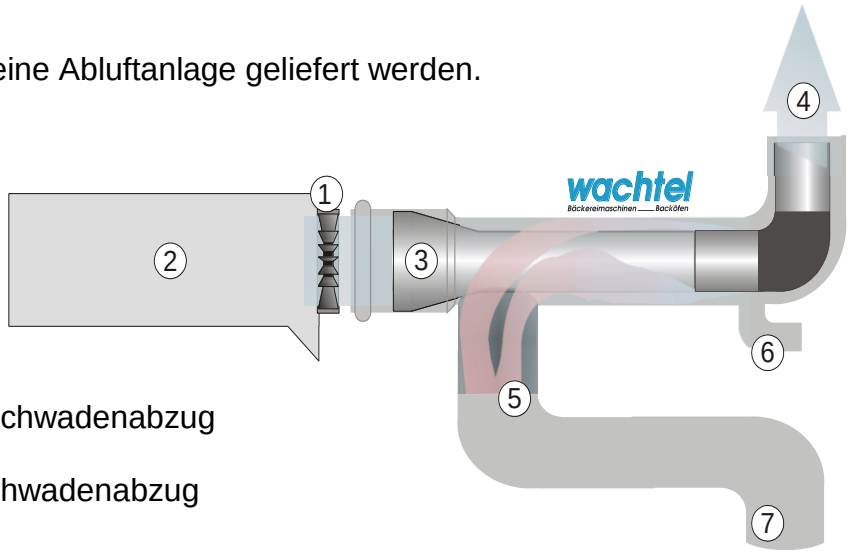
Auch ohne Ablufthaube ist ein Abluftanschluss (für den Schwadenabzug) erforderlich. Der Durchmesser beträgt in diesem Fall Ø 100mm. Auch bei kürzeren Rohren muss mit Kondensat gerechnet werden. Dieses Kondensat darf nicht in die Backkammer gelangen. Der Rohrquerschnitt darf nicht reduziert werden. Als Abluftrohre eignen sich besonders Edelstahlrohre. Alu-Flexrohr ist für diese Anwendung nicht gut geeignet.

Die Abluft, aus dem Schwadenabzug, kann bis zu 180°C heiß sein, was bei der Ableitung in eine Lüftungsanlage oder in einen Kamin berücksichtigt werden muss.

Der Abluftanschluss muss so montiert werden, dass für Servicezwecke der Ofen abgerückt werden kann und sich leicht von der Abluft trennen lässt (ggf. Manschette verwenden). Beim Anschluss an eine Abluftanlage (Abluftventilator) ist darauf zu achten, dass in der Backkammer des Ofens kein Unterdruck entsteht (evtl. Zugregler verwenden). Die Anschlüsse sind dem separaten Aufstellungsplan zu entnehmen! Alle Anschlüsse dürfen nur von einem autorisierten Fachmann geändert oder verlängert werden!

2.7 Abluftanlage

Als Zubehör kann zum Piccolo eine Abluftanlage geliefert werden.



Pos. 1 = Abluftventilator
Pos. 2 = Ablufthaube
Pos. 3 = Reduzierung
Pos. 4 = Abluftaustritt*
Pos. 5 = Ansaugung für den Schwadenabzug
Pos. 6 = Kondensatablauf
Pos. 7 = Anschluss für den Schwadenabzug

**Von dieser Stelle an, darf das angeschlossene Abluftrohr nicht länger, als 5m sein. Für längere Abluftsysteme ist ein zusätzlicher Rohrventilator erforderlich, der am Ende des Abluftsystems eingebaut werden muss.*

2.8 Elektroanschluss

Die Zuleitung zur CEE-Steckdose oder zur Anschlussdose muss der Leistungsaufnahme des Ofens und der Leitungslänge entsprechen. Es ist zu berücksichtigen, dass Elektroleitungen, die durch einen Bereich, mit mehr als 30°C Raumtemperatur führen, nur zu 71% ausgelastet werden dürfen (VDE). Alle Öfen müssen mit einer 5aderigen Zuleitung angeschlossen werden (L1, L2, L3, N, PE, 230/400V~50Hz) notfalls ist der PE separat zu verlegen. Die Anschlussleistung ist den technischen Daten zu entnehmen, kann aber im Einzelfall davon abweichen. Daher muss vor dem Anschluss das Typenschild mit diesen Daten verglichen werden. Jede Einzel- oder Doppelkammer hat eine separate Zuleitung, daher muss je eine CEE-Steckdose oder Anschlussdose vorgesehen werden.

Wenn der Ofen mit einem untergebauten Wärmeschrank ausgerüstet ist, dann ist dieser mit einer separaten Zuleitung (Phase, N, PE, 220V~50Hz) versehen, welche mit einem vertauschungssicheren CEE-Stecker ausgestattet ist. Wird der Wärmeschrank ohne Stecker angeschlossen, so muss darauf geachtet werden, dass die Phase und der neutrale Leiter nicht vertauscht werden.

Für den Gefahrenfall: muss bauseitig eine Netz-Trenneinrichtung vorhanden sein, die als solche gekennzeichnet und außerhalb des Gefahrenbereichs installiert ist. Die Netz-Trenneinrichtung muss frei zugänglich sein, und im Gefahrenfall die gesamte elektrische Ausrüstung freischalten.

Hinweis: Mehrherdige Öfen müssen an eine Unterverteilung (ggf. im Ci-Gehäuse) angeschlossen werden, wo die Zuleitungen einzeln abgesichert werden können. Hier besteht auch die Möglichkeit alle Herde im Gefahrenfall spannungsfrei zu schalten. Die Anschlüsse sind dem separaten Aufstellungsplan zu entnehmen!. Alle Anschlüsse dürfen nur von einem autorisierten Fachmann geändert oder verlängert werden!

Anschluss sowie Änderungen der elektrischen Einrichtung, dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

2.9 Sicherheiten

Alle Öfen sind zur Vermeidung von Wärmeverlusten, zwischen den einzelnen Backkammern und zwischen der Backkammer und der Außenverkleidung, mit hochwertigen Mineralwolle-Wärmedämmstoffen des Kanzerogenitätsindex Kl. ≤ 40 isoliert. Das bedeutet, für diese Mineralfasern besteht kein Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. Die Öfen werden vor der Auslieferung einer Qualitätskontrolle und einer elektrotechnischen Sicherheitsüberprüfung unterzogen. Eine Kopie des Prüfberichtes befindet sich bei den Unterlagen, die Sie mit dem Ofen erhalten.

2.10 Besonderheiten

Zur Entschwadung ist, im hinteren rechten Teil der Backkammer, eine Öffnung angebracht. Der Schwadenabzug wird über eine Schieberstange (für jeden Herd separat) von Hand gesteuert. Öfen mit DMS-Steuerung können auch mit einem motorisch gesteuerten Schwadenabzug ausgerüstet werden. Der Antrieb für den elektrischen Schwadenabzug befindet sich auf der Schaltseite hinten, über dem Dampferzeuger.

Der PICCOLO wird **nicht** serienmäßig mit einer Schwadenhaube ausgerüstet. Zum Lieferumfang der Haube gehört aber ein Axial-Ventilator (Ø 150mm). Wenn die Schwadenhaube an ein schon bestehendes Abluftsystem oder an einen hohen Kamin angeschlossen werden soll oder, wenn der Abluftkanal sehr lang ist, dann empfiehlt sich die Rücksprache mit einem Lüftungsfachmann.

3 Betrieb

Lesen Sie zuerst diese Betriebsanleitung vollständig durch.

Zum **Öffnen der Backraumtür,** drücken Sie mit ausgestrecktem Arm den Türhebel herunter. Verwenden Sie dabei Backhandschuhe. Öffnen Sie die Tür erst nur einen Spalt, damit Hitze und Dampf entweichen können. Ist die Backraumtür ganz geöffnet, wird sie selbständig, durch Federkraft, gehalten.

Um die **Backraumtür zu schließen**, heben Sie den Türhebel an und bewegen Sie ihn nach oben. Beachten Sie, dass der untere Türanschlag sauber sein muss und dass keine Fremdkörper zwischen Türanschlag und Türscheibe sein dürfen. Wenn sich Fremdkörper vor dem Türanschlag befinden, kann die Glastür brechen.

3.1 Erste Inbetriebnahme

Alle Anschlüsse müssen sach- und fachgerecht durchgeführt sein. Der Wasserdruck muss auf 1 bar Fließdruck reduziert sein. Die Zuleitung(en) zum Ofen muss (müssen) durch eine Netz-Trenneinrichtung, die als solche gekennzeichnet ist, unterbrechbar sein. Evtl. vorhandene Schutzfolie muss vor dem ersten Einschalten entfernt werden. Schalten Sie den Ofen erst ein, wenn Sie sich vom richtigen Anschluss überzeugt haben. Lesen Sie zuerst diese Betriebsanleitung vollständig durch und schalten Sie danach den Ofen ein und die Schwadenanlage aus. Betätigen Sie die Schwadentaste, damit das Magnetventil öffnet. Sie können jetzt prüfen, ob der Überlauf der Schwadenanlage frei abfließt, denn es muss jetzt Wasser aus dem Überlauf austreten. Stellen Sie beide Temperaturregler (für Ober- und Unterhitze) auf 50°C und die Backzeit auf 45 Minuten ein. Öffnen Sie die Fenster oder Türen des Aufstellungsraumes, denn der Ofen kann noch ausdünsten. Wenn das Signal "Backzeitende " ertönt, erhöhen Sie die Temperatur um 50°C und fahren Sie so fort, bis der Ofen 45 Minuten lang bei 250°C gestanden hat. Nach diesen 3 Stunden und 45 Minuten ist der Ofen eingebrannt. Es ist erforderlich, diesen Ablauf einzuhalten, da während dieser Zeit das Wasser aus den Steinböden entweicht und das Fett aus der Glaswolle-Isolierung entnommen wird. Eventuell auftretende Braunfärbung an der Vorderfront des Ofens am besten gleich mit einem Tuch beseitigen. Bei diesem Vorgang darf der Schwadenerzeuger nicht eingeschaltet sein, weil er ggf. höhere Temperaturen erreicht als die Backkammerbeheizung und damit die Herdplatten verformen kann.

Schalten Sie erst die Schwadenheizung ein, wenn der Ofen 250°C erreicht hat, damit auch hier die Wärmedämmung entfettet wird. Erhöhen Sie die Temperatur nicht schneller, denn sonst können sich die Herdplatten verformen. Solange die Backraumtemperatur und/oder die Schwadenerzeugertemperatur noch nicht erreicht sind, ist der Ofen noch nicht betriebsbereit. Überprüfen Sie nach dem Erreichen der Backtemperatur zuerst den Schwadenerzeuger, indem Sie die Schwadentaste für ca. 3 Sek. betätigen. Beobachten Sie die Dichtigkeit der Abluft bzw. des Schwadenabzuges. Lassen Sie dem Ofen weitere 20 Minuten Zeit, bevor Sie die ersten Teiglinge abbacken.

3.2 Außerbetriebnahme

Soll der Ofen für eine längere Zeit unbenutzt bleiben, müssen Sie folgende Punkte berücksichtigen:

(1) Schalten Sie den Ofen 20 Minuten nach dem letzten Backvorgang mit der Taste aus. Ziehen Sie nie den Netzstecker, wenn der Ofen noch eingeschaltet ist.
(2) Öffnen Sie die Backraumtür, und drehen Sie das Wasser ab.
(3) Ziehen Sie zum Schluss den Stecker, und/oder unterbrechen Sie die Zuleitung zum Ofen mit der Netz-Trenneinrichtung.

3.3 Inbetriebnahme nach einem Stillstand

(1) War der Ofen für eine längere Zeit nicht benutzt, müssen Sie folgende Punkte berücksichtigen:
(2) Schießen Sie die Backraumtür fest zu und drehen Sie das Wasser an.
(3) Stecken Sie den Netzstecker ein, und/oder schalten Sie die Zuleitung zum Ofen mit der Netz-Trenneinrichtung ein.
(4) Schalten Sie die Herde ein und betätigen Sie die Schwadentaste für ca. 15 Sekunden. Es kann noch kein Dampf entstehen, weil der Schwadenerzeuger noch kalt ist. Sie können jetzt aber prüfen, ob der Überlauf der Schwadenanlage frei abfließt. Der Ofen kann erst beschickt werden, wenn Back- und Schwadenerzeugertemperatur erreicht sind. Überprüfen Sie, nach dem Erreichen der Backtemperatur, zuerst die Schwadenanlage, indem Sie die Schwadentaste für ca. 3 Sek. betätigen. Beobachten Sie die Dichtigkeit der Abluft bzw. des Schwadenabzuges.
(5) Lassen Sie dem Ofen weitere 20 Minuten Zeit, bevor Sie die ersten Teiglinge abbacken.

3.4 Tagesbetrieb

- **Einschalten**

  Den benötigten Herd mit der Taste einschalten (bei Vorhandensein einer Hauptschaltgruppe muß diese ebenfalls eingeschaltet sein) und beide Temperaturregler auf die gewünschte Backtemperatur einstellen. Anschließend den Schwadenerzeuger einschalten. Nach dem ersten Aufheizen, auf die gewünschte Backtemperatur (Unter- bzw. Oberhitze), sollte der Ofen ca. 15 Minuten ruhen, bevor er erstmals beschickt wird. Die Signallampe (bzw. LED) im Schwadenheizungstaster muss erloschen sein, wenn mit Schwaden gebacken werden soll. Danach kann der Ofen fortlaufend beschickt werden.

- **Betriebsbereitschaft prüfen**

  Der Herd hat die Temperatur erreicht, wenn die Glimmlampen, rechts über der Skala der Temperaturregler, aus sind. Wenn eine DMS-Steuerung eingebaut ist, wird die Temperatur im Display angezeigt.

  Die Schwadenheizung hat zwei Kontrollen. Die Glimmlampe im Schwaden-heizungsschalter leuchtet, wenn die Schwadenheizung eingeschaltet ist. Die Glimmlampe im Schwadentaster leuchtet, bis die Schwadenheizung die eingestellte Temperatur erreicht hat und betriebsbereit ist.

  Bei Öfen mit DMS-Steuerung befinden sich zwei LEDs im Schwadenheizungstaster. Oben rechts leuchtet die LED, wenn die Schwadenanlage eingeschaltet ist. Unten links leuchtet die LED, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. Um die Backraumatmosphäre, vor dem Beschicken, zu befeuchten, kann kurz der Schwadentaster gedrückt werden. Gleichzeitig entweicht beim Vorschwaden auch die heiße trockene Luft aus dem Herd.

- **Beschicken**

  Herdtür öffnen und den Herd mit Hilfe von Abziehapparaten, Blechen, Schießern oder anderen Hilfsmitteln beschicken. Dabei ist darauf zu achten, dass auf den ersten 5 cm hinter der Backofentür kein Backgut und kein Backblech liegt, da sonst die Backofentür nicht geschlossen werden kann. Die Tür schließen und den, für die Ware

  notwendigen Schwaden, mit der Schwadentaste geben. Wenn der Ofen mit DMS-Steuerung ausgerüstet ist, dann muss nur das Backprogramm gestartet werden.

- **Backen**

  Nach dem Schließen der Herdtür muss die Backzeit eingestellt werden. Wenn zum Ende der Backzeit der Schwadenabzug geöffnet werden soll, dann ist es sinnvoll, am Backzeitmesser die Zeit, bis zum Öffnen einzustellen. Das Signal "Backzeitende" ertönt dann, wenn der Zug geöffnet werden soll. Nun den Schwadenabzug (rechts, neben der Herdtür) öffnen und anschließend mit dem Backzeitmesser die restliche Backzeit einstellen, damit das Signal auch beim richtigen Backzeitende ertönt. Bei

  einem DMS-Ofen muss der Abzug nur dann gezogen werden, wenn der Ofen keinen elektrischen Schwadenabzug hat. Ohne elektrischen Schwadenabzug kann so verfahren werden, wie bei der manuellen Steuerung.

- **Backzeitende**

  Nach dem Ablauf der Backzeit (Signal durch die Hupe) muss der Backzeitmesser auf die Stellung [Aus] gestellt werden. Jetzt den Haubenventilator (wenn vorhanden) einschalten und erst anschließend die Herdtür öffnen, um die Backware mit einem geeignetem Gerät aus dem Ofen zu nehmen. Vorsicht, Backwaren und Ofen sind heiß, daher müssen immer Backhandschuhe verwendet werden. Beim DMS-Ofen wird die Start/Stop-Taste gedrückt, um die Backzeit zu beenden. Soll die Backzeit

  verlängert werden, dann muss statt der Start/Stop-Taste die Backzeittaste drücken, um die Backzeit zu verlängern. Auch dann schaltet sich das Backzeitendesignal aus, bis die verlängerte Backzeit abgelaufen ist.

- **Ausschalten**

  Den Herd erst dann, mit dem Ausschalter ausschalten, wenn die Schwadenheizung, nach einem Backvorgang, wieder betriebsbereit ist. Wenn der Ofen eine Nachtstarteinrichtung besitzt, dürfen die Herde, die durch die Nachtstarteinrichtung eingeschaltet werden sollen, nicht vorher ausgeschaltet werden.

  Sollen einzelne Herde nicht durch die Nachtstarteinrichtung automatisch eingeschaltet werden, dann müssen diese Herde mit dem Ein/Aus-Taster ausgeschaltet werden.

  Der Ofen braucht etwa 45 Minuten, um die Backtemperatur zu erreichen. An Wochentagen, wenn der Ofen am Vortag benutzt wurde, ist die Aufheizzeit etwas kürzer (in ca. 30 Minuten 225°C). Nach einem Wochenende ist die Aufheizzeit etwas länger (in ca. 45 Minuten 225°C). Um auch nach dem Abschalten des Ofens Wärmeverluste zu vermeiden, ist es notwendig, die Herdtüren zu schließen.

3.5 Richtige Wahl der Prozessparameter

3.5.1 Beschwadung

Für eine richtige Beschwadung der Backwaren ist zum Einen das Produkt und zum Anderen die Beschwadungszeit zu beachten. Folgende Produktfehler können auftreten, wenn bei der Beschwadung ein Fehler erfolgt:

Volumen zu klein	zu wenig Schwaden
schlechter Ausbund	zu wenig Schwaden
kein Glanz	zu wenig Schwaden
Backwaren kleben am Blech, obwohl diese gefettet wurden	zu viel Schwaden
Volumen normal aber kein Glanz	zu viel Schwaden Teiglinge sind verhautet

3.5.2 Temperatur

Es ist wichtig, die Backkammer nach Ablauf der Backzeit schnell zu entleeren, damit die Temperatur nicht zu stark abfällt. Es ist noch wichtiger, den Ofen schnell zu beschicken, damit sich bei den zuerst eingebrachten Teiglingen, durch die hohe Backkammertemperatur, keine Haut bildet. Durch die Haut nimmt der Teigling keinen Schwaden mehr an.

Teiglinge fallen, nachdem sie sich gut entwickelt haben, wieder zusammen.	zu kleine Temperatur
Teiglinge haben eine gute Färbung und ausreichendes Volumen, sind aber innen noch nicht ausgebacken.	zu hohe Temperatur oder Teigling ist zu kalt in den Ofen gekommen
Brötchen haben keine ausreichende Rösche und werden schnell pappig.	zu kleine Temperatur oder Abzug nicht ausreichend geöffnet

3.5.3 Abzug

Während beim Brotbacken der Abzug häufig schon kurz nach der Schwadengabe geöffnet wird, muss der Abzug beim Backen von Brötchen und Baguettes erst in den letzten 2 bis 3 Minuten geöffnet werden. Baguettes werden besser, wenn der Schwaden erst 5 - 10 Sekunden nach dem Schließen der Backkammertür gegeben wird. Baguettes sollen eine leichte Haut bilden.

Brötchen haben keine ausreichende Rösche und werden schnell pappig.	zu kleine Temperatur oder Abzug nicht ausreichend geöffnet
Brötchen haben eine schlechte und unregelmäßige Färbung und ziehen in der Mitte hoch.	Abzug schon nach der Schwadengabe geöffnet

Damit der Abzug funktioniert muss der Anschluss fachgerecht durchgeführt werden. Prüfen Sie die Funktion bei geöffnetem Zug. Dampf oder Rauch muss nach hinten - rechts abziehen.

3.5.4 Färbung

Qualität braucht eine Zeit. Die Backzeit für Brötchen soll auf keinen Fall unter 18 Minuten und nicht über 22 Minuten liegen. Der Teig wird, bei zu kurzer Backzeit, innen nicht richtig ausgebacken und häufig tritt eine unregelmäßige Färbung ein, wenn eine zu hohe Temperatur eingestellt wird.

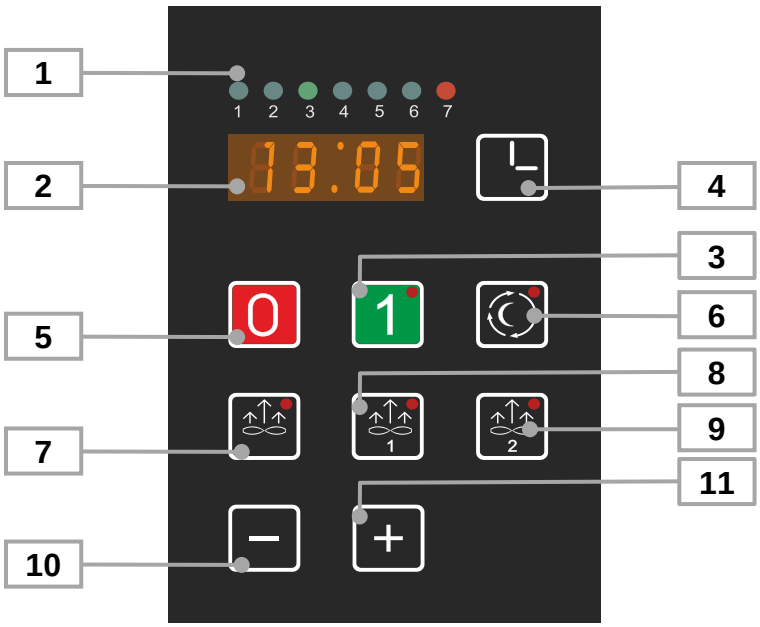
Bei Öfen mit dem S&Q-System STIR, liegt die Backzeit (je nach Teigeinwaage) normalerweise zwischen 12 und 15 Minuten.

4 Bedienung der Hauptschaltgruppen

Die Hauptschaltgruppen dienen zum Einschalten des Ofens bzw. zum Speichern von Backprogrammen (nur Master100 und MasterEM). Die Hauptgruppenschaltgruppe In Ihrem Ofen ist nur eine der in diesem Kapitel genannten Hauptschaltgruppen verbaut.

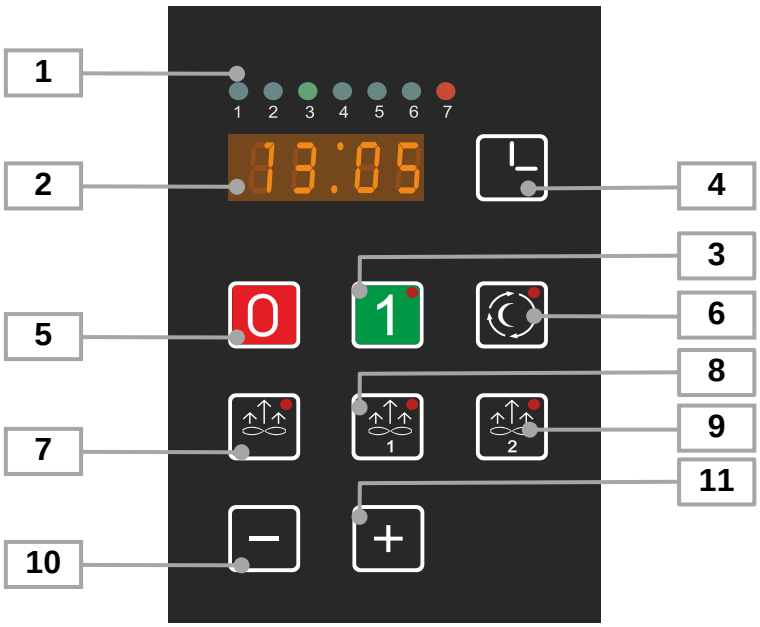
4.1 DMS - Schaltuhr

Die DMS-Schaltuhr besteht aus der Schaltuhr mit Anzeige, der Ein-Taste, der Aus-Taste, der Nachtstarttaste, den Ventilatortasten und den Verstelltasten (+ / -).



1. Die 7 Leuchtdioden zeigen den Wochentag an (1…Mo, 2…Di, 3…Mi usw.).
2. Diese Anzeige zeigt die Uhrzeit bzw. die Nachtstartzeit an (siehe 6).
3. Mit dieser Taste werden alle Herde eingeschaltet.
4. Mit dieser Taste, kann die aktuelle Zeit, oder die Start- oder Nachtstartzeit eingestellt werden (2 Startzeiten sind möglich).
5. Mit dieser Taste werden alle Herde ausgeschaltet.
6. Mit der Nachtstarttaste wird der Ofen ausgeschaltet, wenn er sich zur eingestellten Start- oder Nachtstartzeit automatisch wieder einschalten soll. Nach dem Ausschalten wird kurz die Startzeit und der Starttag blinkend angezeigt. Schaltet der Ofen automatisch ein, dann blinkt die Nachtstarttaste solange, bis die Ein-Taste (3) betätigt wird (Ofen übernehmen). Wird diese nicht innerhalb der nächsten zwei Stunden betätigt, schaltet sich der Ofen aus und springt zum nächsten Nachtstarttermin wieder an (Feiertagsautomatik).
7. Mit dieser Taste wird der Haubenventilator ausgeschaltet.
8. Mit dieser Taste wird der Haubenventilator eingeschaltet (Stufe 1, langsam).
9. Mit dieser Taste wird der Haubenventilator eingeschaltet (Stufe 2, volle Drehzahl).

10/11. Mit der + bzw. - Taste wird die Uhrzeit, die erste und die zweite Nachtstartzeit eingestellt.



4.1.1 Uhrzeit einstellen

Die Zeitsetztaste (4) so lange gedrückt halten, bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Lässt man nun die Zeitsetztaste los, blinkt die Anzeige. Jetzt kann mit den **+** bzw. **-** Tasten die Zeit eingestellt werden. Anschließend wird durch kurzes Tippen der Zeitsetztaste der Tag eingestellt und optisch (1) angezeigt.

4.1.2 Start- bzw. Nachtstartzeit einstellen

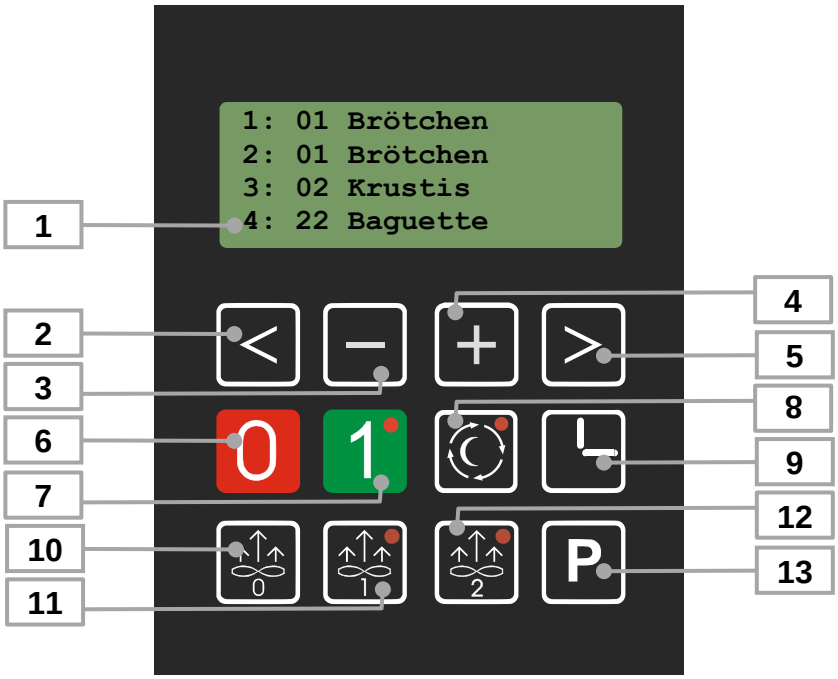
Die Zeitsetztaste (4) kurz drücken, Anzeige und oberer Punkt zwischen den Stunden und den Minuten blinkt (--:--). Danach durch Tippen der Zeitsetztaste (4) den Tag einstellen. Da jeder Tag zwei Startzeiten hat, leuchtet für die 1. Startzeit die obere Leuchtdiode des Doppelpunktes und für die zweite Startzeit die untere Leuchtdiode des Doppelpunktes. Die Zeitsetztaste muss so oft gedrückt werden, bis der gewünschte Tag erscheint. Anschließend kann mit den **+** bzw. **-** Tasten (10) und (11) die Startzeit eingestellt werden.

4.1.3 + / - Tasten

Bei dauernder Betätigung laufen die 10er-Stellen langsam. Einzelne Schritte werden durch mehrfaches Antippen durchgeführt.

4.2 DMS - Master100

Der DMS - Master100 kann alternativ zur DMS – Schaltuhr verwendet werden. Der DMS - Master100 beinhaltet die Nachtstartfunktion, die Ein- und die Austaste, die Haubenventilatortasten und den Backprogrammspeicher. Es können 11 bzw. 100 Backprogramme eingegeben und gespeichert werden. Ein Handprogramm (Nr. 0) wird in der Herdsteuerung gespeichert. Mehr Backprogramme, Grafikanzeige, Kerntemperaturmessung, Betriebsdatenerfassung, Leistungsbegrenzung usw. sind durch den Anschluss an unseren DMS - WinServer - PC möglich.



(1) Das **Display** zeigt im ausgeschalteten Zustand den nächsten Nachtstarttermin oder "kein Nachtstart aktiviert" an. Im eingeschalteten Zustand werden Zeit und Datum angezeigt. Bei der Eingabe von Backprogrammen erscheint hier der Dialogtext.

(2/5) < > Mit diesen Tasten können Sie einen **Schritt zurückgehen bzw. vorgehen**. Wenn Sie Ihre Eingabe ändern wollen (Programmieren von Zeiten, Programmnamen usw.) nutzen Sie die **<** Taste. Betätigen Sie die **>** Taste, wenn Sie Ihre Eingabe nicht ändern wollen.

(3/4) − + Mit den **+** / **-** Tasten werden Sollwerte und Zeiten erhöht bzw. verringert. Werden die Tasten länger als 3 Sekunden gedrückt, dann werden die 10er Dezimalen verstellt.

(6) 0 Mit der **AUS - Taste** wird der Ofen ausgeschaltet, wenn er sich, zur vorher eingestellten Start- oder Nachtstartzeit, nicht automatisch wieder einschalten soll.

(7) 1 Mit der **EIN - Taste** wird der Ofen eingeschaltet.

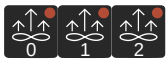
(8)

Mit der **Nachtstarttaste** wird der Ofen ausgeschaltet, wenn er sich, zur vorher eingestellten Start- oder Nachtstartzeit, automatisch wieder einschalten soll. Nach dem Ausschalten wird für kurze Zeit die Startzeit und der Starttag blinkend angezeigt. Schaltet sich der Ofen automatisch ein, dann blinkt die Nachtstarttaste solange, bis die 1 EIN - Taste betätigt wird (Ofen übernehmen). Wird sie nicht innerhalb der nächsten zwei Stunden betätigt, dann schaltet sich der Ofen aus und springt zum nächsten Nachtstarttermin wieder an (Feiertagsautomatik).

(9)

Durch einen kurzen Druck auf die **Uhrentaste** kann die Nachtstartzeit verstellt werden. Zum Verstellen muss der Ofen jedoch eingeschaltet sein. Es können für jeden Wochentag zwei Startzeiten eingegeben werden. Wird die Uhrentaste länger als 5 Sekunden gedrückt, dann können die aktuelle Uhrzeit und das Datum eingestellt werden. Der jeweils verstellbare Wert blinkt und kann mit den **+** / **-** Tasten verändert werden. Zum nächsten oder vorherigen Wert gelangt man mit den **<** / **>** Tasten. Gespeichert wird die Einstellung, wenn Sie erneut die Uhrentaste drücken. Ausgeschaltet wird der Ofen manuell.

(10/11/12) Der **Haubenventilator** wird von diesen Tasten geregelt.



0… Haubenventilator ist aus

1… Haubenventilator wird eingeschaltet (Stufe 1, langsam)

2… Haubenventilator wird eingeschaltet (Stufe 2, volle Drehzahl)

Wird in einem der Herde ein Backprogramm mit Schwaden gestartet oder ist ein Backprogramm an einem der Herde beendet, dann schaltet sich automatisch der Haubenventilator ein.

(13)

Nach Betätigung der **P - Taste** können Backprogramme eingegeben bzw. geändert werden.

Backprogramme eingeben

Der Master wird ab Werk mit einigen Backprogrammen ausgerüstet. Die Backprogramme können Sie problemlos ändern, wenn Ihre Backwaren andere Temperaturen, Backzeiten usw. erfordern. Nach dem Betätigen der **P** Taste, an Ihrem DMS - Master, erscheint zunächst Bild 1. Die Programm-Nr. 01 blinkt und kann mit der **+** bzw. **-** Taste verstellt werden, wählen Sie das zu ändernde Programm aus. Danach drücken Sie die **<** Taste, wenn Sie den Namen (Bild 2) oder die **>** Taste, wenn Sie das Programm ändern möchten (Bild 3).

Bild 1

```
Backprogramme ändern
Programm wählen:
01. Brötchen
< Name     Programm >
```

Bild 2

```
Backprogrammname
ändern:
1. Brötchen
< zurück        vor >
```

Drücken Sie die **<** **>** Tasten um den zu ändernden Buchstaben auszuwählen. Mit den **+** **-** Tasten kann dann der Buchstabe verändert werden. Die Buchstabenfolge (012356789:;<=>_AÄBCDEFGHIJKLMNOÖPQRSTUÜVWXYZ_aäbcdefghijklmnoöpqrstuüvwxyzß0123456789:;<=>_AB……) ist dabei endlos. Ist der Programmname vollständig eingegeben, drücken Sie die **P** Taste.

Bild 3

```
1. Oberhitze: 230 °C
1. Unterhitze:215 °C
1. Backzeit:  020min
< zurück        vor >
```

Drücken Sie im Programmmenü (Bild 1) die **>** Taste, gelangen Sie zu den Einstellungen für die Prozessparameter. Der Temperatursollwert der Oberhitze blinkt und kann jetzt mit **+** oder **-** verstellt werden. Ist die Verstellung fertig, gelangen Sie durch Drücken der **>** Taste zum Sollwert der Unterhitze. Verstellen Sie die Unterhitze auf gleiche Weise oder gehen Sie mittels der **>** Taste zur Backzeit, die Sie in gleicher Weise eingeben. Stellen Sie fest, dass Sie einen falschen Sollwert eingegeben haben, können Sie mit der **<** Taste zurückgehen, um Ihren Fehler zu berichtigen. Ein Backprogramm besteht aus maximal 5 Temperaturen (Ober- und Unterhitze) und den dazugehörenden Backzeiten. Es ist nicht notwendig, alle Temperaturen einzustellen, wenn nur eine Temperatur erforderlich ist. Sind mehrere Temperaturen eingegeben worden, dann strebt der Herd, an dem das betreffende Backprogramm geladen wurde zunächst die 1. Temperatur an. Ist die Backzeit die zur ersten Temperatur gehört abgelaufen und eine 2. Temperatur (Ober- und Unterhitze), sowie eine 2. Backzeit gespeichert, so strebt der Herd diese an, wenn die 1. Backzeit abgelaufen ist. In der Backzeitanzeige der DMS Herdsteuerung wird die Summe der eingestellten Backzeiten angezeigt. Nach Ablauf der letzten eingestellten Backzeit ertönt das Backzeitendesignal. Die Eingabe kann jederzeit auch durch die Betätigung der **P** Taste beendet werden. Das Backprogramm wird dann gespeichert.

Bild 4

```
Verzögerung:    00 s
1. Schwaden:    15 s
Ende mit Speichern P
< zurück        vor >
```

Nach den Temperatureingaben kann der Schwaden eingestellt werden (Bild 4). Für Baguette und andere Backwaren, die nicht sofort Schwaden bekommen, kann eine Verzögerung vorgegeben werden. Auf die gleiche Weise kann eine weitere Schwadenpause sowie, eine zweite Schwadenzeit eingegeben werden. Beim Master100, mit 100 Backprogrammen, kann die Schwadenmenge alternativ in 1/10 Liter (Deziliter) eingestellt werden. Mit der **>** Taste kommen Sie weiter zum nächsten Parameter, der Abzugzeit (Bild 5). Es blinkt zuerst die Zuzeit und Sie können mit den **+** / **-** Tasten einstellen, wie lange der Abzug, nach dem Start des Backprogrammes, geschlossen bleiben soll. Mit der **>** Taste kommen Sie zur Aufzeit. Geben Sie hier die Zeit ein, für die der Abzug geöffnet bleiben soll. Weiter kommen Sie mit der **>** Taste zur letzten Einstellung, der zweiten Abzugzeit. Sie können jederzeit die Programmierung beenden bzw. abbrechen, wenn Sie die **P** Taste drücken. Wollen Sie ein vorhandenes Backprogramm ändern, dann gehen Sie bis zu dem Parameter, den Sie ändern möchten und drücken Sie, nachdem Sie den entsprechenden Parameter geändert haben, die **P** Taste.

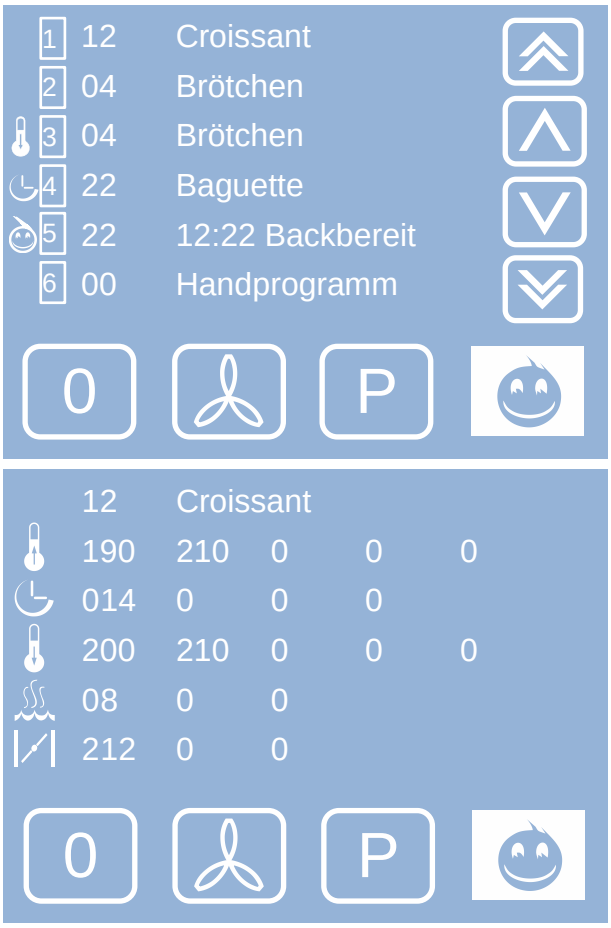
Bild 5

```
1. Abzug zu:  017min
1. Abzug auf: 003min
Ende mit Speichern P
< zurück        vor >
```

4.3 DMS - Master EM

Der Master EM ist eine Alternative zur DMS - Uhr bzw. zum Master100 und wird ab Werk mit einigen Backprogrammen ausgerüstet. Der Master EM hat einen Touchscreen, d.h. die Tasten werden auf der druckempfindlichen Folie dargestellt und können durch einfaches Berühren der Folie angewählt werden. Dabei werden nur Tasten dargestellt, die für das aktuelle Menu von Bedeutung sind.

4.3.1 Übersicht

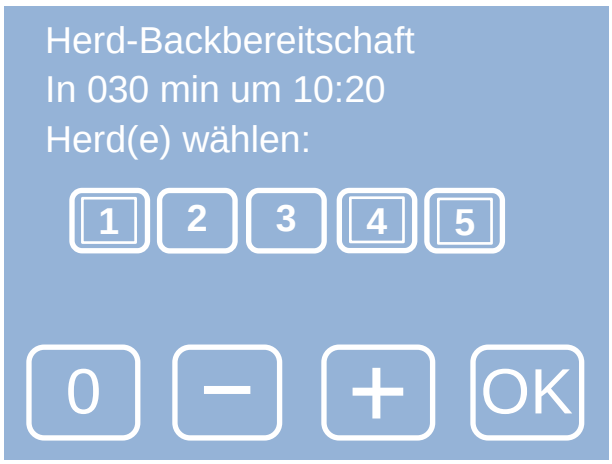


Beim Betrieb von mehr als 6 Herden werden zunächst die oberen 6 Herde angezeigt. Die eingerahmte Zahl zeigt die Herdnummer (von oben nach unten) an. Dahinter stehen die Nummer und der Name des in der Herdsteuerung geladenen Backprogramms. Durch scrollen mit den [v] [^] Pfeiltasten können die Herde angezeigt werden, die zurzeit nicht sichtbar sind.
Wenn ein Herd für eine einstellbare Zeit nicht benutzt wird, dann senkt er automatisch die Temperatur ab. Vor der Herd-Nr. ([3]) steht dann das Thermometer, mit dem Pfeil nach unten. Ist in einem Herd eine Backzeit gestartet, dann steht das Symbol vor der Herd-Nummer. Das Symbol steht immer dann vor der Herdnummer, wenn über die Öko-Taste eine Pausenzeit eingestellt wurde, in welche der Herd nicht gebraucht wird. Durch Drücken auf den Backprogrammnamen erhalten Sie nähere Informationen zum geladenen Programm. Es wird eine Übersicht angezeigt, in der die Parameter Oberhitze, Backzeit, Unterhitze für die 5 Backphasen angezeigt werden. Weiterhin werden: die Verzögerung der Schwadengabe, die anschließende Beschwadungszeit (falls vorhanden, die Schwadenpause und die 2. Beschwadungszeit) in Sekunden angezeigt. Die erste „Abzug zu“ und „Abzug auf“ -Zeit werden in der letzten Zeile gezeigt (falls vorhanden 2. „Abzug zu“ und „Abzug auf“ -Zeit). Durch Drücken einer beliebigen Taste gelangen Sie in das vorherige Menü zurück.

4.3.2 Energiemanagement durch Historie

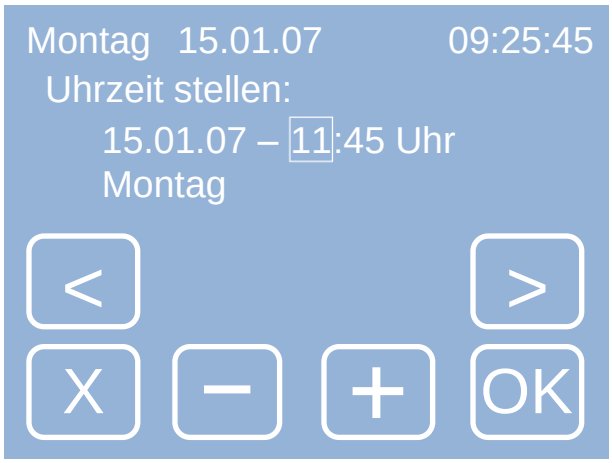
Der Master EM merkt sich, wie der Ofen benutzt wird und senkt die Herdtemperatur automatisch ab, wenn in den vergangenen Wochen, an vergleichbaren Wochentagen diese Herde nicht benutzt wurden. Wenn mit diesen Herden trotzdem gebacken werden soll, muss nur eine beliebige Taste an diesem Herd gedrückt werden (beispielsweise die 0/1-Taste). Wenn Nichts unternommen wird, dann schaltet der Master EM die Heizung der Herde, die sich im Energiesparmodus befinden so ein, dass diese Herde, vor dem nächsten, erwarteten Backvorgang, wieder die richtige Temperatur erreicht haben.

4.3.3 Energiemanagement mit Öko-Taste



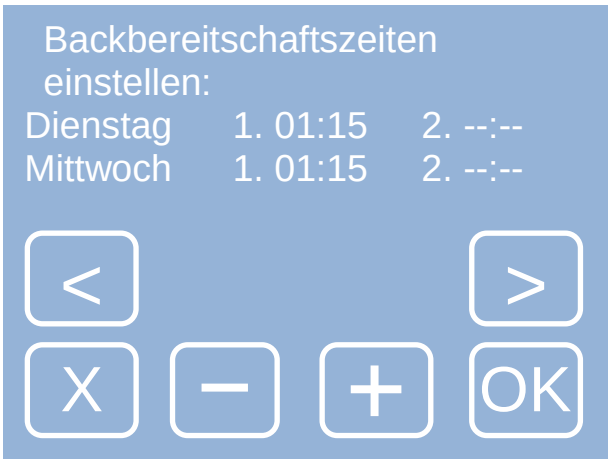
Nach dem Druck auf die Öko-Taste können ein einzelner oder mehrere Herde gewählt werden, die erst zu einem späteren Zeitpunkt benötigt werden. Es wird dann eine Zeit eingestellt, zu der der Herd oder die Herde wieder backbereit sein sollen. Der Master EM senkt dann die Temperatur so ab, dass die Herde zum eingestellten Zeitpunkt wieder backbereit sind.
Für jeden Herd erscheint eine Taste. Wenn die entsprechende Herdtaste gedrückt wird, erhält die Taste einen Rahmen. Steht vor der Herd-Nr. [2] das Symbol (dunkler Öko), dann befindet sich dieser Herd im Energiesparmodus und heizt nicht. Steht vor der Herd-Nr. [2] das Symbol (heller Öko), dann befindet sich dieser Herd im Energiesparmodus, heizt aber. Der Herd heizt trotz Energiesparmodus dann, wenn vor Ablauf der eingestellten Zeit die Temperatur zu gering ist. Der Herd heizt trotz Energiesparmodus auch dann, wenn beim Einschalten des Energiesparmodus die Solltemperatur noch nicht erreicht war und/oder in der eingestellten Zeit so nicht zu erreichen ist.

4.3.4 Aktuelle Zeit einstellen



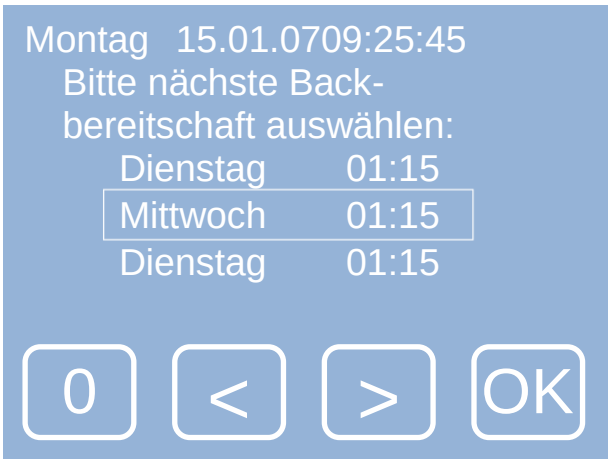
Wenn der Ofen ausgeschaltet ist und die [P]-Taste wird gedrückt, dann kann die aktuelle Zeit eingestellt werden. Mit den beiden mittleren Pfeiltasten [<] und [>] kann der Cursor auf die aktuelle Zeit oder auf das Datum gestellt werden. Die Umstellung von Sommerzeit auf Winterzeit erfolgt automatisch. Die Uhrzeit und der Kalender werden über eine Batterie gepuffert, die nur bei Stromausfall genutzt wird und daher frühesten nach 4 bis 6 Jahren ausgetauscht werden muss.

4.3.5 Energiemanagement durch Backbereitzeit



Wird die Taste länger gedrückt, dann erscheint "Backbereitschaftszeiten einstellen". Es wird eingestellt, wann der Ofen backbereit sein soll. Der Master prüft vor dem Einschalten der Heizungen die Restwärme in den Herden und schaltet zunächst die kälteren Herde und anschließend die wärmeren Herde ein. So werden alle Herde gleichzeitig backbereit und der Ofen backt nicht mit abgestandener Hitze. Gleichzeitig wird Energie gespart. Für jeden Wochentag können zwei Backbereitzeiten eingestellt werden. Soll eine Backbereitzeit gelöscht werden, dann muss die Zeit auf 23:59 Uhr gestellt werden und danach einmal die [+] Taste gedrückt werden, in der betreffenden Anzeige steht dann - - : - - .

4.3.6 Backbereitzeit wählen



Wird der Ofen ausgeschaltet, dann stehen zunächst die möglichen Backbereitzeiten auf dem Display. Soll eine andere Backbereitzeit ausgewählt werden, muss der Cursor mit der [<] [>] Tasten auf die betreffende Zeit bewegt werden. Mit der [OK] Taste wird der gewählte Termin bestätigt.
Mit der [0] Taste wird der Ofen so ausgeschaltet, dass keine Backbereitzeit aktiv ist. Ein automatisches Einschalten erfolgt in diesem Falle nicht.

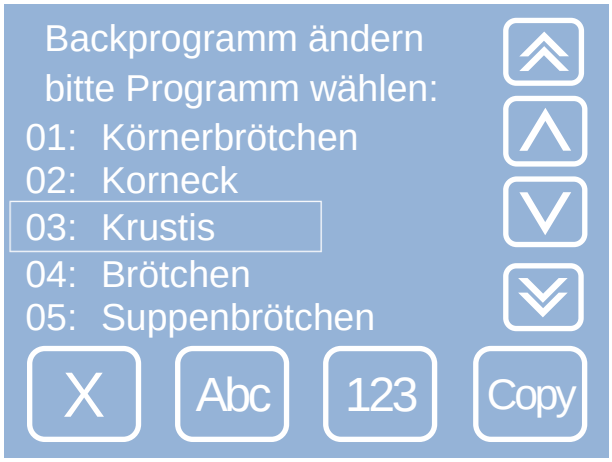
4.3.7 Aus und mehr

Ist der Ofen ausgeschaltet, kann mit der Taste
- auf Backbereitschaft geschaltet werden,
- [1] der Ofen eingeschaltet werden,
- [P] auf Ändern der aktuellen Zeit und Backbereitschaftsstarts umgeschaltet werden,
- das Licht ein- und ausgeschaltet werden.

Wenn der Ofen auf Backbereitschaft oder ausgeschaltet wird, dann schaltet sich das Display nach ca. 5 Minuten (einstellbar) dunkler und die Tasten 0 (Aus), 1 (Ein) P (Einstellen der aktuellen Zeit) und Licht erscheinen.

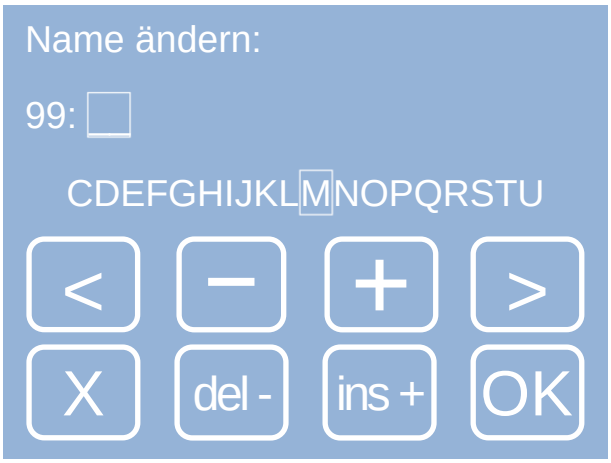
Wenn der Ofen sich automatisch einschaltet, dann erscheint für jeden Herd, der sich erst später einschalten wird, weil er über mehr Restwärme verfügt, ein Halbmond.
In den ersten ein bis zwei Wochen wird der Ofen noch zu früh einschalten. Die Steuerung lernt von Ihnen, wie Sie den Ofen benutzen und wann Sie Frühstücken, wenn es immer zur gleichen Zeit ist.

4.3.8 Backprogramm eingeben und ändern



Wenn der Ofen eingeschaltet ist und die **P** Taste gedrückt wird, dann erscheint der nebenstehende Bildschirm. Aus der Liste kann ein benutzter Programmplatz (zum Ändern eines Backprogramms) oder ein leerer Programmplatz gewählt werden (neues Backprogramm). Mit den Pfeiltasten (auf der rechten Displayseite) wird der Cursor in der Programmliste bewegt.
Die **Abc** Taste wird gedrückt, wenn der Programmname eingegeben werden soll. Die **123** Taste wird gedrückt, wenn Programmparameter, wie Temperatur, Backzeit, Schwaden usw., eingegeben werden sollen.
Mit der **Copy** Taste kann ein Backprogramm an einen anderen, leeren Programmplatz kopiert werden. Diese Funktion ist nützlich, wenn ein Programm verschoben oder ein ähnliches Backprogramm erstellt werden soll.

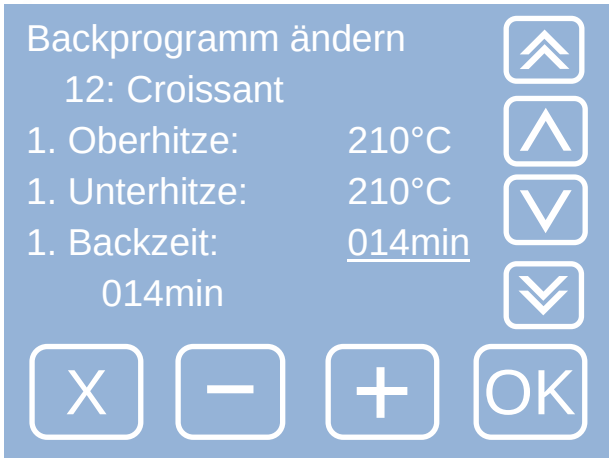
4.3.9 Namen ändern oder eingeben



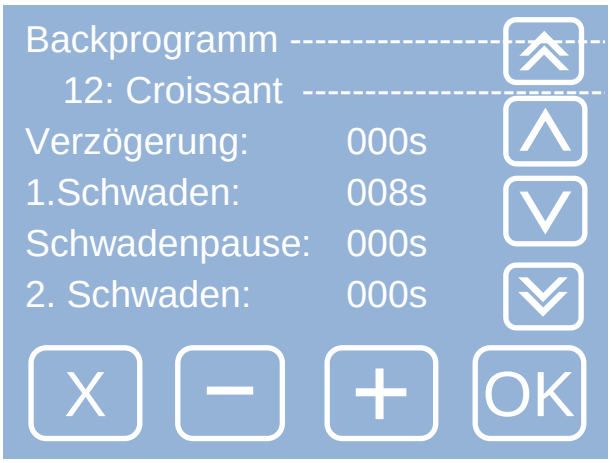
Es können Namen mit maximal 14 Zeichen verwendet werden. Die **<** **>** Tasten bewegen den Cursor im geschriebenen Namen. Mit den **-** **+** Tasten kann der Cursor in der Buchstabenreihe bewegt werden. Durch Drücken der **del-** Taste kann der, mit dem Cursor markierte Buchstabe, gelöscht werden. Die **ins+** Taste fügt vor dem mit dem Cursor markierten Buchstaben ein leeres Buchstabenfeld ein. Speichern Sie den eingegebenen Namen durch Drücken der **OK** Taste, oder verlassen Sie das Menu ohne Speichern mit **X**.

Die Reihenfolge der Buchstaben:
012356789+-*/°,.:;!?<=>_AÄBCDEFGHIJKLMNOÖPQRSTUÜVWXYZ_aäbcdefghijklmnoö pqrstuüvwxyzß0123456789:;<=>()[]_AB… Diese Buchstabenreihe ist endlos. Zwischen] und A sowie zwischen Z und a ist je ein Leerzeichen. Die Umlaute ä, ö und ü stehen hinter den entsprechenden Buchstaben.

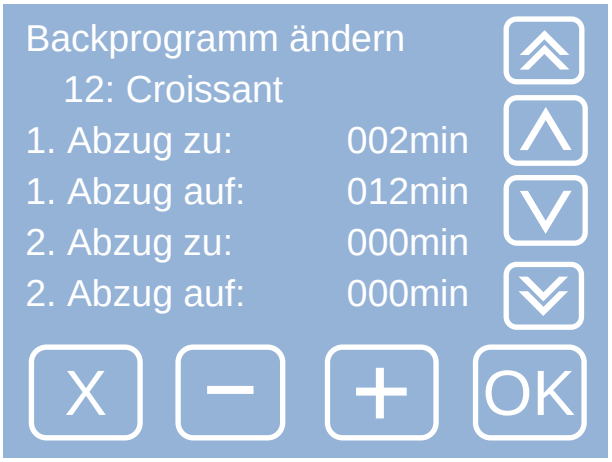
4.3.10 Programmparameter ändern oder eingeben



Zuerst erscheint die Temperatur- und Backzeiteingabe. Es können 5 Temperaturen für Ober- und Unterhitze sowie 5 Backzeiten dazu eingegeben werden. Diese werden als Temperaturphasen bezeichnet. Mit den einfachen Pfeiltasten [v] und [^] bewegt man den Cursor zwischen den Zeilen. Mit den Doppelpfeiltasten [»] und [«] springt man zur nächsten Temperaturphase. Mit der Taste [OK] wird das Programm gespeichert. Mit der Taste [X] wird die Eingabe abgebrochen. Mit den [-] [+] Tasten können Parameter, wie Temperatur und Backzeit geändert werden. Durch Tippen können die Einerstellen verändert werden. Durch Drücken und Halten der [-] [+] Tasten können die Zehnerstellen geändert werden. Wird eine Temperaturphase übersprungen, oder sind alle 5 Temperaturphasen beschrieben, dann erscheint der nächste Parameter.



Nach den Temperaturphasen wird die Schwadenmenge eingestellt. Die Verzögerung wird nur dann eingestellt, wenn der Schwaden nicht sofort, sondern nach einer kurzen Zeit gegeben werden soll, wie beispielsweise bei Baguettes. Es können zwei Schwadenzeiten und eine Schwadenpause eingestellte werden. Normalerweise wird die Öffnungszeit des Magnetventils (in Sekunden) eingestellt. Bei Öfen mit einem Durchflussmesser (Option) wird die Schwadenmenge in 0,1 Liter-Schritten eingestellt.



Als letztes wird Zeit für den Schwadenabzug eingestellt. Der elektrisch betätigte Schwadenabzug ist eine Option. Als Hinweis steht oben die Summe der Backzeiten, aus den Temperaturphasen.
Die Programmeingabe kann jederzeit mit [OK] (Änderung speichern) oder mit [X] (Änderung verwerfen) verlassen werden.

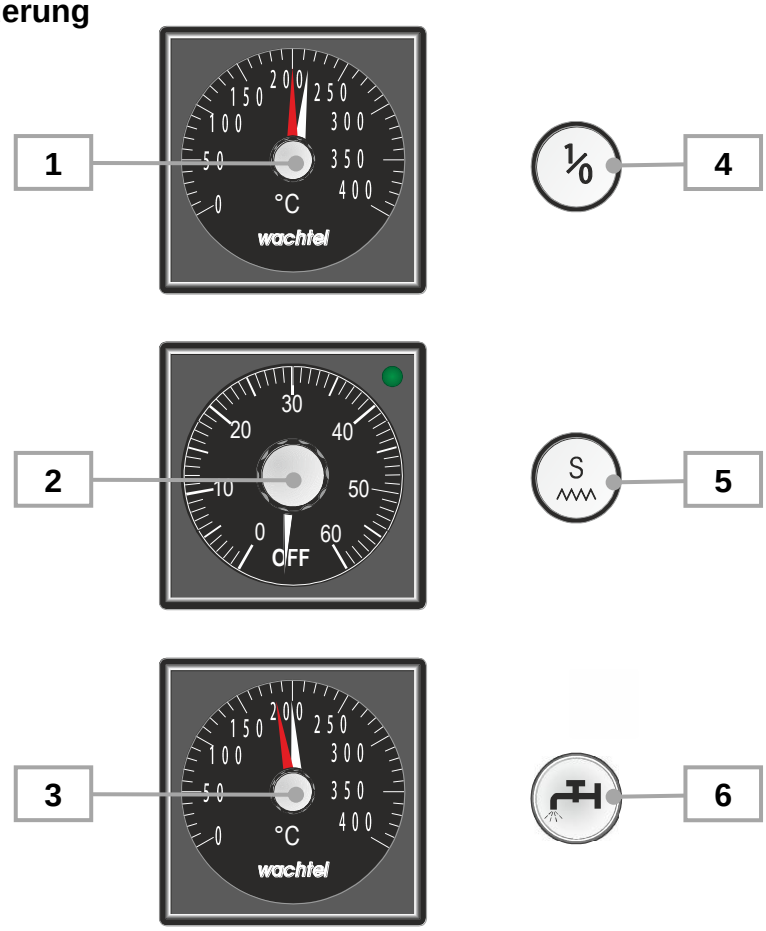
Eine Kontrolle der eigegebenen Parameter ist möglich, indem Sie das Backprogramm in eine Herdsteuerung laden und anschließend in der Übersichtsansicht auf den Programmnamen tippen (vergleiche Kapitel „Übersicht“).

4.3.11 Öko-Taste benutzen

Nach dem Druck auf die Öko-Taste können Herde gewählt werden, die erst zu einem späteren Zeitpunkt benötigt werden. Es wird dann eine Zeit eingestellt, zu der die Herde wieder Backbereit sein sollen. Der Master EM senkt die Temperatur dann so ab, dass die Herde zum eingestellten Zeitpunkt wieder backbereit sind. Sollen für verschiedene Herde unterschiedliche Backbereitzeiten eingestellt werden, dann muss die Zeit für jeden Herd einzeln eingestellt werden. Hinter der Programm-Nr. wird angezeigt, für welche Uhrzeit die Backbereitschaft vorgesehen ist. Das gleiche Symbol erscheint auch dann, wenn ein Herd automatisch abgesenkt wird, weil dieser Herd an vergleichbaren Wochentagen nicht benutzt wurde. Auch in diesem Fall wird angezeigt, wann der Herd wieder Backbereit ist. Auch in diesem Fall wird angezeigt, wann der Herd wieder Backbereit ist. Soll der Herd vorher benutzt werden, dann reicht es aus, eine beliebige Taste am Herd zu drücken.

5 Bedienung der Herdsteuerung

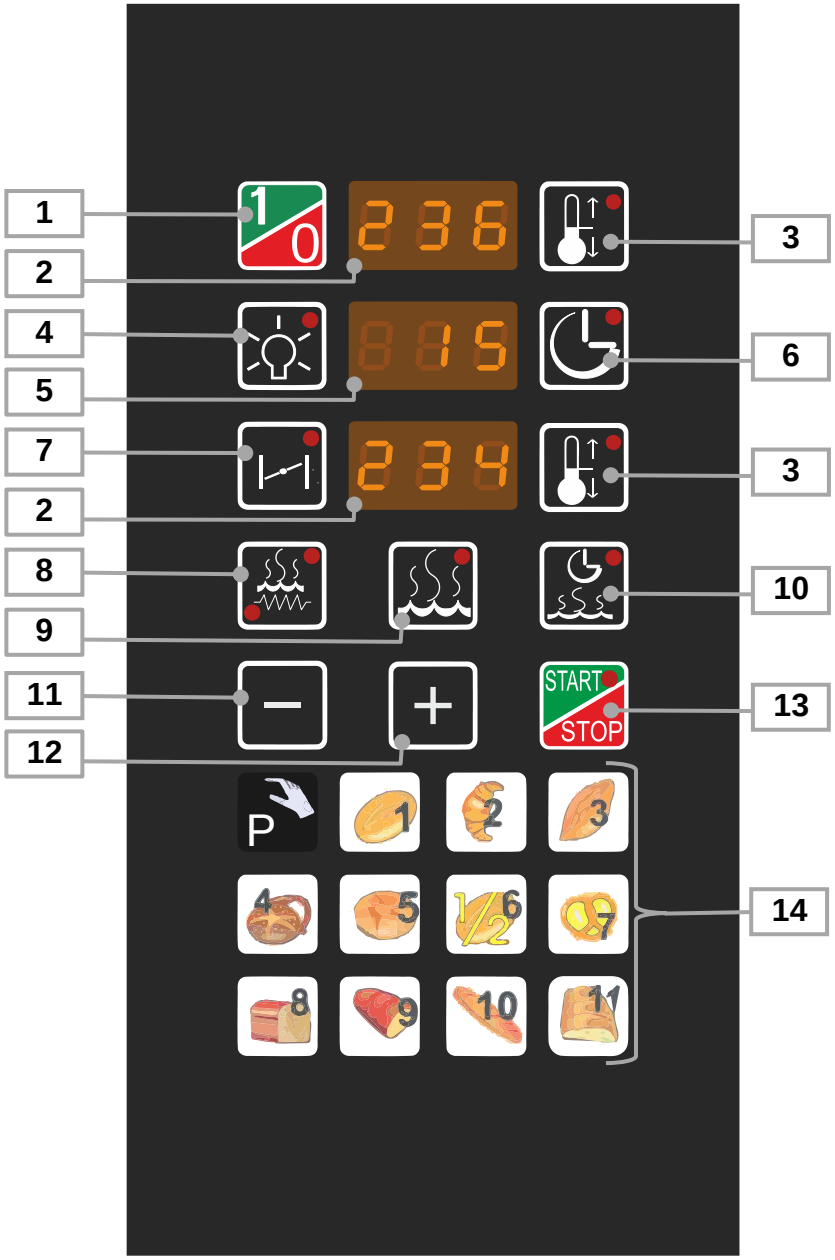
5.1 manuelle Herdsteuerung



1. **Temperaturskala zum Einstellen der Backtemperatur (Oberhitze).** Bitte beachten Sie, dass die Temperaturregelung nicht so genau sein kann, wie bei einer digitalen Steuerung. Stellen Sie als Brötchentemperatur zunächst ca. 210 - 220°C ein.
   Mit dem Sollwertsteller, in der Mitte, wird die Temperatur für die Oberhitze eingestellt (weißer Zeiger). Die optische Anzeige der Isttemperatur wird durch den roten Schleppzeiger dargestellt.
2. **Zeitskala zum Einstellen der Backzeit**. Nach Ablauf der eingestellten Backzeit leuchtet die Kontrolllampe. Zusätzlich ertönt ein akustisches Signal. Mit diesem Sollwertsteller wird die Backzeit eingestellt. Nach Ablauf der Backzeit steht der Zeiger auf 0. Um das akustische Signal auszuschalten, muss der Zeiger auf OFF gestellt werden.
3. **Temperaturskala zum Einstellen der Backtemperatur (Unterhitze).**
   Vergleiche Punkt 1.
4. **Herd und Herdbeleuchtung werden mit diesem Schalter ein- und ausgeschaltet**. Die Kontrolllampe (im Schalter) leuchtet, wenn der Herd eingeschaltet ist.
5. Die **Schwadenheizung** wird mit diesem Schalter eingeschaltet. Die automatische Regelung erfolgt über ein Thermostat. Die Kontrolllampe (im Schalter) leuchtet, wenn der Schalter eingeschaltet ist.
6. **Mit diesem Taster können Schwaden gegeben werden**. Beim Tastendruck öffnet, für die Dauer der Betätigung, das Magnetventil, welches die Schwadenanlage mit Wasser versorgt. Wenn die Taste nicht leuchtet, ist der Schwadenerzeuger betriebsbereit (Achtung: nicht länger als 4 Sekunden drücken!). Leuchtet die Lampe im Taster hat der Schwadenerzeuger die benötigte Temperatur noch nicht erreicht.

5.2 DMS 3

Die DMS 3 Herdsteuerung wird gewöhnlich in Ladenbacköfen eingesetzt und kann mit einem "Master" kombiniert werden. In diesem Master können bis zu 100 Backprogramme gespeichert werden, die über die 11 Symboltaste oder eine numerische Tastatur abgerufen werden können. Es stehen umfangreiche Tastensymbole zur Verfügung, welche nach Kundenwunsch gefertigt werden. Soll anstatt der Symbole die numerische Tastatur genutzt werden, wird die Steuerung umgestellt und die Programmsymbole werden gegen Zahlen ausgetauscht.



(1)

Mit der **Herdtaste** kann jeder einzelne Herd eines Ofens ausgeschaltet werden. Die Schalterstellung wird gespeichert. Das bedeutet, dass beim Einschalten, durch die DMS – Uhr oder den DMS - Master, nur die Herde eingeschaltet werden, die beim Ausschalten eingeschaltet waren. Die Taste arbeitet also wie ein mechanischer Schalter.

(2) Im Normalbetrieb zeigt die **Temperaturanzeige** die Temperatur der Ober- bzw. Unterhitze an. Beim Verstellen der Temperatur wird der Sollwert blinkend angezeigt. Die Anzeige blinkt auch, wenn die Temperatur mehr als 10°C neben der eingestellten Temperatur liegt.

(3) Nach Betätigung der **Temperatursetztaste** schaltet die Temperaturanzeige (2) von Ist- auf Sollwertanzeige um. Die Anzeige und die Leuchtdiode in der Taste blinken. Mit den **+** / **-** Tasten (11/12) kann danach ein neuer Temperatursollwert eingestellt werden. Die Verstellung kann solange durchgeführt werden, wie die Anzeige blinkt. Wird die Temperatursetztaste noch einmal betätigt, dann wird der eingestellte Wert gespeichert. Automatisch wird der eingestellte Wert ca. 5 Sekunden nach der letzten Änderung gespeichert. (2) und (3) sind zweimal vorhanden, oben für die Oberhitze und unten für die Unterhitze. Wenn die Temperatur (Ober- und Unterhitze) an einem Herd um den gleichen Betrag verstellt werden soll (Parallelverstellung), dann müssen nacheinander die beiden Temperatursetztasten betätigt werden, die Temperatureinstellung erfolgt dann mit den **+** / **-** Tasten. Beide Sollwerte ändern sich in diesem Fall um den gleichen Betrag. Ist an der DMS – Herdsteuerung ein Backprogramm geladen, dann wird nach dem Programmstart wieder der im Backprogramm vorgesehene Temperatursollwert gültig. Nur im Handprogramm kann der Sollwert bleibend verstellt werden. Die bleibende Temperaturverstellung für Backprogramme ist nur im DMS – Master möglich.

(4) Mit der **Lichttaste** wird die Herdbeleuchtung ein- und ausgeschaltet. Die Lichttaste arbeitet nicht wie ein mechanischer Schalter, nach dem Einschalten ist das Licht immer ausgeschaltet. Das Licht kann aber auch dann eingeschaltet werden, wenn der betreffende Herd abgeschaltet ist. Die LED im Schalter leuchtet, wenn das Licht eingeschaltet ist.

(5) Die **Backzeitanzeige** zeigt verschiedene Zeiten an:

- ► bei unbetätigter Starttaste (5) - die Backzeit,
- ► bei betätigter Starttaste (5) - die Restbackzeit,
- ► die Abzugauf- und -zuzeit (7) - wenn diese eingestellt wird
- ► und die Schwadenzeit (in Sek.) - wenn diese eingestellt wird.

(6) Wird die **Backzeitsetztaste** gedrückt, dann kann mit den **+** / **-** Tasten die Backzeit eines Handprogrammes oder die Backzeit eines gestarteten Backprogrammes verstellt werden. Für Backprogramme ist diese Verstellung nur einmalig. Die bleibende Verstellung eines Backprogrammes ist nur im DMS Master möglich. Die Verstellung kann solange durchgeführt werden, wie die Anzeige blinkt, ca. 5 Sekunden nach der letzten Änderung wird der neue oder (wenn nichts geändert wurde) der alte Sollwert gespeichert. Soll die Backzeit verlängert werden, muss die Hupe (ertönt bei Backzeitende) mittels der Backzeittaste abgestellt wird. Anschließend kann die Backzeit, um die verlängert werden soll, mit der **+** Taste eingegeben werden. Diese Verlängerung wird nicht gespeichert.

(7)

Der **Abzugtaster** öffnet oder schließt den Schwadenabzug bei gestartetem Backprogramm. Die LED in der Taste leuchtet, wenn der Abzug geöffnet ist. Wenn das Handprogramm nicht gestartet ist, dann kann nach dem ersten Betätigen der Abzugtaste die Abzugzuzeit eingestellt werden (in der Oberhitzenanzeige steht "ZU" und in der Backzeitanzeige blinkt die Zuzeit). Wird die Taste Abzug noch einmal gedrückt, dann erscheint in der Oberhitzenanzeige das Wort "AUF" und die Abzugaufzeit kann eingestellt werden. Im Handprogramm kann nur eine Auf- bzw. Zuzeit eingestellt werden. Backprogramme können nur am DMS – Master oder am PC geändert werden.

(8)

Mit der **Schwadenheizungstaste** wird die Schwadenheizung ein- und ausgeschaltet. Nach dem Einschalten des Ofens ist die Schwadenheizung immer eingeschaltet. Die obere LED im Schalter leuchtet, wenn die Schwadenheizung eingeschaltet ist. Die untere LED leuchtet solange, bis die Heizung die eingestellte Temperatur erreicht hat. Ist die untere LED aus, dann ist der Schwadenerzeuger betriebsbereit.

(9)

Durch den **Handschwadentaster** wird das Magnetventil zur Schwadenerzeugung geöffnet. Das Magnetventil bleibt für die Betätigungszeit geöffnet.

(10) Nach dem Betätigen der **Schwadenzeitsetztaste**, zeigt die Backzeitanzeige (5) die Schwadenzeit (in Sek.) blinkend an. Mit den + / - Tasten kann die Zeit verstellt werden. Wird kein Schwaden benötigt, oder mit Handschwaden gearbeitet, muss die Schwadenzeit auf 000 gestellt werden. Ist eine Schwadenzeit gespeichert, blinkt die LED in der Taste.

(11/12)

Mit den + / - Tasten werden alle Sollwerte und Zeiten erhöht bzw. verringert. Wird keine Setztaste (Abzug, Schwadenzeit, Temperatur oder Backzeit) gedrückt, dann wird nach Betätigung der + bzw. - Taste in der Backzeitanzeige die Programm-Nr. des geladenen Backprogrammes angezeigt.

(13)

Nach der Betätigung der **Start/Stop** Taste laufen die folgenden, eingestellten Zeiten parallel zueinander rückwärts ab: Backzeit, Schwadenzeit, Abzugzuzeit und danach Abzugaufzeit.

(14) Durch Betätigung der **Programmwahltasten** wird das entsprechende Backprogramm aus dem DMS - Master in die DMS-Herdsteuerung geladen (nur wenn es nicht schon geladen war). Die geladene Programmnummer wird evtl. angezeigt, wenn die Handtaste (oder die + / - Taste) gedrückt wird.

6 Der untergebaute Gärschrank (optinal)

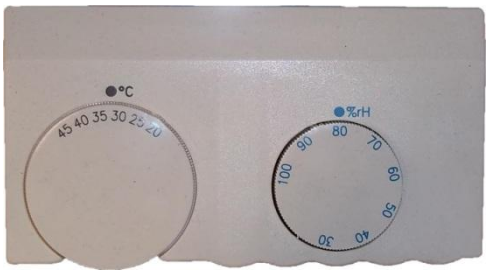
Der Gärschrank, unter dem Ofen, ist mit einer elektronischen Steuerung ausgerüstet, welche die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit regelt. Die Größe und Anzahl der Bleche die der Gärschrank aufnehmen kann hängen vom Ofentyp ab. Der Gärschrank schaltet sich mit dem Ofen automatisch ein und aus.

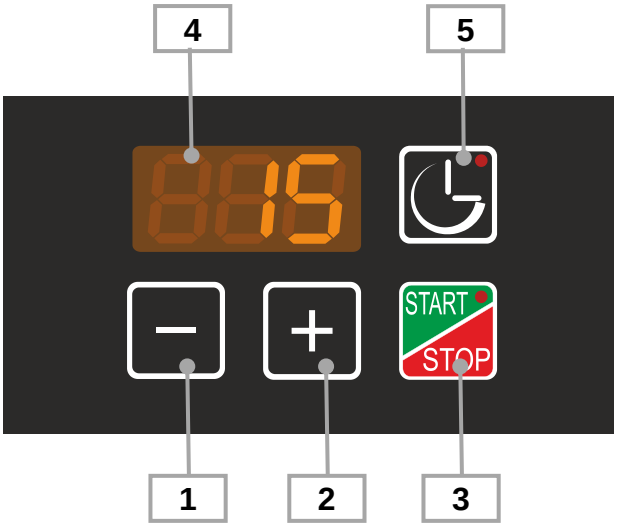
Im hinteren Teil des Gärschrankes befindet sich die Luftheizung. Zur Befeuchtung ist hinter der Rückwand des Gärschrankes ein Dampferzeuger eingebaut. Der Dampferzeuger muss, je nach Wasserhärte, alle 1 bis 2 Monate gereinigt, bzw. entkalkt werden.

6.1 Gärtimer

Die Temperatur des Dampferzeugers wird über ein Thermostat geregelt. Die Luftfeuchtigkeit wird über ein Hygrothermostat (an der inneren Rückwand, über der Ansaugung) gesteuert. Das Magnetventil wird ab Werk so gedrosselt, dass der Dampf nur in kleinen Mengen eintritt, und so nur eine geringe Temperaturerhöhung zu erwarten ist.

Die Temperatur wird ab Werk auf 32°C und die Luftfeuchtigkeit auf 80% relative Feuchte eingestellt. Um ein unbeabsichtigtes Verstellen durch das Bedienpersonal zu vermeiden sind die Sollwertgeber (Hygrothermostat, nebenstehende Abb.) innerhalb des Gerätes, in der Mitte der Rückwand angebracht. Ein manuelles Verstellen der Sollwerte ist im Bereich von 20-45°C bzw. 30-100% Luftfeuchte möglich.

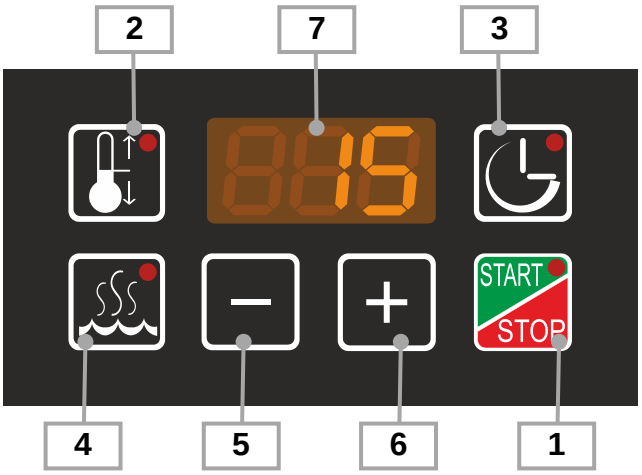




Nach dem Einschalten des Ofens, schaltet sich auch der untergebaute Gärraum ein. Nach 30 Minuten geht der Gärschrank in den Sparmodus, Temperatur und Feuchtigkeit sinken dabei etwas ab. Werden Teiglinge in den Gärschrank gebracht, dann muss auf jeden Fall die Start/Stop - Taste (3) gedrückt werden, damit der Gärschrank wieder aktiv wird. Die Gärzeit kann nach dem Drücken der Gärzeittaste (5) mit den **-** / **+** - Tasten (1,2) vor dem Start bleibend verstellt werden. Wenn die Gärzeit nach dem Start verstellt wird, dann ist Verstellung nur für den laufenden Gärvorgang gültig. Die nach dem Start verbleibende Gärzeit kann in der Garzeitanzeige (4) abgelesen werden. Nach Ablauf der Gärzeit ertönt ein akustisches Signal. Zur Quittierung muss die Start/Stop - Taste (3) gedrückt werden. Danach schaltet sich der Gärschrank wieder in den Energiesparmodus.

6.2 GärKlima

Die GärKlima - Steuerung regelt Temperatur, Luftfeuchte und die Gärzeit ihres Gärschranks bzw. Klimaschrankes. Im Folgenden werden die Tastenfunktionen erläutert.



1

Mit der **Start/Stop - Taste** wird der **Gärtimer gestartet**, die Steuerung strebt die hinterlegten Prozessparameter (Gärtemperatur, Luftfeuchte) an. Und hält diese für die Dauer der festgelegten Gärzeit.
LED in der Taste aus - Gärtimer ist AUS
LED blinkt - Vorheizzeit läuft (siehe Abschnitt „Vorheizzeit“)
LED leuchtet - Gärtimer ist AN (gestartet)

2

Nach kurzem Drücken der **Temperatur - Taste** blinkt sowohl die LED in der Taste als auch der eingestellte Temperatur-Sollwert im Display. Die Temperatur kann jetzt mit den **+** / **-** Tasten verstellt werden.
Durch langes Drücken der Temperatur - Taste wird die momentane Temperatur (Istwert) im Display angezeigt. Die LED in der Taste blinkt.
Leuchtet die LED in der Taste (bei gestartetem Gärtimer) ist die Luftheizung in Betrieb, d.h. die eingestellte Temperatur ist noch nicht erreicht.

3

Nach kurzem Drücken der **Zeit - Taste** kann die Gärzeit (Sollwert), mit den **+** / **-** Tasten, eingegeben werden (LED in der Taste blinkt).
Durch langes Drücken der Zeit - Taste wird die momentane Wasserbadtemperatur im Display angezeigt (Istwert).

4

Nach kurzem Drücken der **Feuchte - Taste** blinkt sowohl die LED in der Taste als auch der eingestellte Feuchte-Sollwert im Display. Die Feuchte kann jetzt mit den **+** / **-** Tasten verstellt werden.
Durch langes Drücken der Feuchte - Taste wird die momentane Feuchte (Istwert) im Display angezeigt.
Leuchtet die LED in der Taste (bei gestartetem Gärtimer), ist die eingestellte Feuchte noch nicht erreicht und das Wasserbadheizung ist aktiviert.

5/6

Mit den **+** / **-** **Tasten** können die Prozessparameter erhöht bzw. verringert werden.

7 Das **Display** zeigt bei gestartetem Gärtimer die verbleibende Gärzeit in Minuten an. Beträgt die verbleibende Gärzeit weniger als eine Minute, werden die verbleibenden Sekunden angezeigt.
Achtung: Wird die Gärzeit bei gestartetem Gärtimer verändert, ist diese Einstellung nur für den laufenden Gärvorgang gültig (wird nicht bleibend gespeichert).

Vorheizzeit

Ist der Gärraum längere Zeit ausgeschaltet, sinkt dessen Temperatur und Feuchte weit ab. Daher ist es notwendig den Gärschrank, vor dem Gärvorgang, auf Betriebsparameter zu bringen. Dies kann mit der Vorheizzeit realisiert werden. Wird die GärKlima - Steuerung durch die Ofensteuerung eingeschaltet, wird die Vorheizzeit gestartet und die Prozessparameter angefahren. Nach Ablauf der Vorlaufzeit wird der Gärschrank ausgeschaltet. Die Vorheizzeit ist Standartmäßig auf 20 Minuten gestellt, kann aber durch folgendes Vorgehen auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

Durch langes Drücken der **+** Taste (bei deaktiviertem Gärtimer) wird die Vorheizzeit angezeigt. Anschließend kann diese mit den **+** / **-** Tasten verstellt und mit der Start/Stop - Taste gespeichert werden.

7 Wartung

Die PICCOLO-Etagenbacköfen sind weitgehend wartungsfrei. Die im folgenden Teil beschriebenen Wartungsarbeiten sind unter Berücksichtigung der VDE-Vorschriften von einer Elektrofachkraft durchzuführen.

7.1 Sicherheitsregeln

Vor allen Arbeiten am Backofen, sind in der Reihenfolge der Aufzählung, die Sicherheitsregeln einzuhalten:

1. **Ofen mit der Steuerung ausschalten.**
2. **Ofen mit dem abschließbaren Hauptschalter vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern (ggf. Sicherungen entnehmen, Not-Aus-Taster auslösen).**
3. **Spannungsfreiheit überprüfen (an den Anschlussklemmen messen).**
4. **Anschlussklemmen erden und kurzschließen.**
5. **Benachbarte Elektroanlagen, die durch das Öffnen des abschließbaren Hauptschalters, des Schaltschrankes oder der Unterverteilung bzw. der Zählertafel zugänglich geworden sind, abdecken.**

Bei Nichtbeachtung Lebensgefahr!

7.2 Entkalken der Schwadenanlage

Je nach Wasserhärte und Schwadenmenge, müssen die Schwadenerzeuger im Ofen einmal jährlich (oder häufiger, bei Wasserhärten über 12°dH) entkalkt werden.

Vorsicht: Bei Verwendung von aggressiven, chemischen Entkalkern, kann auch der Schwadenerzeuger angegriffen werden. Es können Bio-Entkalker für Kaffeemaschinen verwendet werden (beachten Sie aber die Dosierungsanweisungen). Es werden etwa 2,5 Liter Entkalker pro Schwadenerzeuger (je nach Ofenmodell) benötigt. Besser als Entkalken ist ein Brita-Filtersystem. Es werden Reinigungsmittel, chemische Entkalker und Wartungskosten gespart, die Maschinenausfallzeiten sinken und die Umweltbelastung ist geringer. Die Türscheibe ihres Ofens muss seltener gereinigt werden, weil sich innen kein Kalk niederschlägt.

Lassen Sie die Schwadenanlage bei Bedarf von unserem Kundendienst entkalken.

Beachten Sie:

Schalten Sie vor allen Wartungsarbeiten Ihren Ofen immer zuerst aus. Trennen Sie ihn danach mit dem abschließbaren Hauptschalter und dem Not-Aus-Schalter vom Netz (ggf. Sicherungen entnehmen) und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.

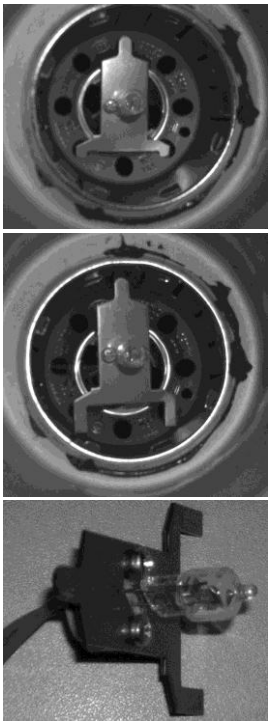
7.3 Ausbauen und Reinigen der Türscheiben

Die Türscheiben dürfen nur in kaltem Zustand gereinigt werden, weil sie sonst sehr leicht platzen können. Verwenden Sie zur Reinigung handelsüblichen Essigreiniger. Vorsicht bei „Fenster-Klar-Spray“! Viele dieser Glasreiniger enthalten Silikon. Es bleiben Silikonreste auf der Scheibe, die beim Backen verbrennen. Ihre Scheibe wird schneller undurchsichtig, Ihre Ware bekommt evtl. einen anderen Geschmack, umweltfreundlich ist diese Reinigung auch nicht. Beim PICCOLO besteht die Backraumtür aus Sicherheitsglas. Zum Reinigen der Scheibe werden die Rändelschrauben, oben an der Scheibe, gelöst. Wenn alle Schrauben entfernt sind, Herdtür öffnen und mit einer Hand die Scheibe oben halten. Zum Herausnehmen der Scheibe wird diese einseitig nach innen gehalten und gedreht. Danach Scheibe reinigen und umgekehrt wieder einbauen. Den Kalk-Niederschlag, innen auf der Scheibe, entfernen Sie mit Entkalker. Sie vermindern oder vermeiden den Kalk-Niederschlag durch ein Brita Filtersystem.

7.4 Reinigen und Wechseln der Beleuchtung

Die Herdbeleuchtung (12V / 35W/ 300°C Halogen – Glühlampe) ist in die Backkammer (Seitenwand), auf der Bedienseite, eingebaut. Wenn die Beleuchtung in allen Herden defekt ist oder auch nach Wechsel der Glühlampe nicht leuchtet, dann prüfen Sie bitte die Feinsicherung auf der Rückseite der DMS-Steuerung.

Sollte die **Glühlampe austauschen** werden müssen, dann sind die folgenden Hinweise zu beachten:



Häufig löst ein Sicherungsautomat aus oder eine Schmelzsicherung brennt durch, wenn der Glühfaden in der Glühlampe reißt. Ofen abkühlen lassen (nicht nur der Ofen ist heiß, sondern auch das Lampenglas und die Glühlampe). Glaskalotte nach links drehen und abziehen. Die Halogenlampe mit einem trockenen Tuch anfassen und leicht herunterdrücken. Anschließend oben etwas nach vorn kippen und hochheben. Nun kann der Lampenhalter herausgezogen werden. Die neue Glühlampe ist verpackt und darf nicht mit den Fingern berührt werden (trockenes und sauberes Tuch verwenden). Ziehen Sie die defekte Glühlampe heraus und stecken Sie die neue Glühlampe in den Sockel. Fassen Sie die Glühlampe (mit einem Tuch) mit Daumen und Zeigefinger an und drücken Sie dann mit dem Zeigefinger die Einzellasche etwas nach hinten. Wenn Sie die Glühlampe jetzt vorsichtig etwas nach oben schieben hält sie von selbst. Die Glaskalotte schützt die Glühlampe vor Feuchtigkeit, Dampf und Staub und muss daher dicht sein, wenn die Glühlampe länger halten soll. Glaskalotte und Dichtungsring reinigen und anschließend wieder einsetzen. Ist der Dichtungsring nicht in einwandfreiem Zustand erneuern Sie diesen, sonst ist die Glühlampe schon nach kurzer Zeit wieder defekt.

Beachten Sie:

Schalten Sie vor allen Wartungsarbeiten Ihren Ofen immer zuerst aus. Trennen Sie ihn danach mit dem abschließbaren Hauptschalter und dem Not-Aus-Schalter vom Netz (ggf. Sicherungen entnehmen) und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.

7.5 Reinigung der Backkammer

Die Herdkammer des Ofens ist selbstreinigend und muß nicht gereinigt werden. Die Herdplatte, auf dem Boden der Herdkammer, sollte im abgekühlten Zustand ausgefegt werden. Angebackene Teigreste können mit einem Spachtel entfernt werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine Scheuermittel und vermeiden Sie Flüssigkeiten, denn die Herdplatte kann sich verwerfen.

7.6 Reinigung des Gärschrankes

Je nach der Betriebszeit, muss der untergebaute Gärschrankes wöchentlich gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine Scheuermittel. Lesen Sie vor dem Gebrauch eines Reinigungsmittels auf jeden Fall die Anleitung. Waschen Sie nach Ablauf der Einwirkzeit den Reiniger und den Schmutz mit klarem Wasser aus. Beachten Sie, dass einige Reinigungsmittel nicht in die Kanalisation abgeleitet werden dürfen! Für leichtverschmutzte Teile können Sie auch eine Seifenlauge verwenden. Wenden Sie sich dazu an unseren Kundendienst.

7.7 Reinigen des Haubenventilators

Der Haubenventilator kann trocken, mit einer Flaschenbürste gereinigt und mit Druckluft ausgeblasen werden. Beachten Sie dazu die Sicherheitshinweise Seite 30 (9.1). Die Reinigungsarbeiten können nur von einer Elektrofachkraft oder von unserem Kundendienst ausgeführt werden. Es ist vor allem darauf zu achten, dass der Ventilator nach dem Wiedereinbau so befestigt wird, dass sich im Gehäuse kein Kondensat sammeln kann!

7.8 Reinigen des Gehäuses

Auch das Gehäuse des Ofens wird im normalen Backbetrieb warm. Zwar besteht keine Verletzungsgefahr, trotzdem sollte der Ofen nicht in warmem Zustand gereinigt werden. Die im Putzwasser gelösten Reinigungsmittel, verdunsten zu schnell und hinterlassen unschöne Streifen. Das Gehäuse des Ofens kann mit einem leicht feuchten Ledertuch gereinigt werden.

7.9 Was Sie vermeiden müssen

Waschen oder spritzen Sie den Ofen auf keinen Fall mit einem Schlauch ab. Verwenden Sie zur Reinigung auf keinen Fall einen Dampfstrahler. Kratzen Sie nie mit einem Messer, einem Spachtel oder einem anderen festen Gegenstand an der Scheibe, den Steuerungselementen (Knöpfe und Schalter) oder der Folie. Verwenden Sie zur Reinigung keine brennbaren oder lösungsmittelhaltigen Stoffe. Feuergefahr! Kleben Sie keine Schilder (Werbung) oder Abziehbilder auf den Ofen. Erhitzen Sie kein Öl, Fett oder andere, brennbare Stoffe im Ofen.

8 Fehler und Ursachen

Wichtige Sicherheitsregeln!

Alle Arbeiten sollten von einem Fachmann durchgeführt werden. Vor allen Arbeiten muss der Ofen ausgeschaltet werden und danach muss die Netz-Trenneinrichtung und/oder Sicherungstrenner unterbrochen werden (gegen versehentliches Einschalten sichern! Spannungsfreiheit überprüfen, erden und kurzschließen).

8.1 beim Piccolo mit Analogsteuerung

Keine Funktion,	Sicherungen überprüfen.
Kein Schwaden, die Glimmlampe im Schwadentaster leuchtet, was bedeutet, Temperatur wurde noch nicht erreicht.	Sicherungsautomaten überprüfen. Schwadentaster betätigen und prüfen, ob der Abfluss am Schwadenerzeuger frei ist, wenn nicht, dann prüfen ob Ablaufschlauch geknickt ist oder ob ständig eine kleinere oder größere Menge Wasser abfließt (Magnetventil undicht).
Kein Schwaden, die Glimmlampe im Schwadentaster leuchtet nicht.	Wasserdruck und Magnetventil überprüfen Schwadenheizungstaster überprüfen - eingeschaltet?
Temperatur im Herd steigt nur langsam und bricht beim Beschicken zusammen Backwaren zu hell und evtl. ungleichmäßig gefärbt.	Sicherungen überprüfen
Ofenlicht brennt nicht	Glühlampe und ggf. Dichtung erneuern.
Ofenlicht brennt nicht, obwohl Glühlampe erneuert wurde.	Feinsicherung (5 x 20 0,63A) prüfen lassen.

8.2 beim Piccolo mit DMS-Steuerung

Keine Funktion, jedoch auch keine Störmeldung.	Sicherungen überprüfen. Feinsicherung am Netzteil prüfen.
Ofen schaltet sich wieder aus, nachdem er durch die Schaltuhr eingeschaltet wurde.	Ofen wurde nach dem Nachtstart nicht übernommen (lesen Sie Seite 12, 4.2 bzw. Seite 14, 4.6). Drücken Sie den Eintaster.
Kein Schwaden, die untere Leuchtdiode im Schwadenheizungstaster leuchtet	Sicherungsautomaten überprüfen. Schwadentaster betätigen und prüfen, ob der Abfluß am Schwadenerzeuger frei ist.
Kein Schwaden, die untere Leuchtdiode im Schwadenheizungstaster leuchtet nicht.	Wasserdruck und Magnetventil überprüfen. Schwadenheizungstaster überprüfen - eingeschaltet?
Temperatur im Herd steigt nur langsam und bricht beim Beschicken zusammen.	Sicherungen überprüfen
Ofenlicht brennt nicht	Feinsicherung auf der Relaisplatine überprüfen (Glimmlampe brennt bei Ausfall). Glühlampe erneuern.

F03: Fehlermeldung in der Anzeige	Steuerung wurde gestört und führt einen Kaltstart (Reset) durch. Danach taucht diese Fehlermeldung auf. Fehlermeldung beseitigen durch Drücken des Start/Stop-Tasters, des Ein-Aus- Tasters oder des Nachtstarttasters. Danach Backprogramm oder Schalt- und Uhrzeit überprüfen.
F70: Fehlermeldung in der Anzeige	Ausgleichsfühler in der Steuerung defekt, Kundendienst rufen. Steuerung austauschen.
F71: Fehlermeldung in der Anzeige	Temperaturfühler Oberhitze defekt. Evtl. Stecker an der Steuerung überprüfen und reinigen (Kontaktspray). Kundendienst rufen.
F72: Fehlermeldung in der Anzeige	Temperaturfühler Unterhitze defekt. Evtl. Stecker an der Steuerung überprüfen und reinigen (Kontaktspray). Kundendienst rufen.
F73: Fehlermeldung in der Anzeige	Temperaturfühler Oberhitze falsch. Evtl. Stecker an der Steuerung überprüfen und reinigen (Kontaktspray). Kundendienst rufen.
F74: Fehlermeldung in der Anzeige	Temperaturfühler Unterhitze falsch. Evtl. Stecker an der Steuerung überprüfen und reinigen (Kontaktspray). Kundendienst rufen.
F79: Fehlermeldung in der Anzeige	Schaltschranktemperatur im Bedientableau zu hoch. Bedientableau öffnen und ggf. Ventilator überprüfen. Kundendienst anrufen.
F90 bis F99: Fehlermeldung in der Anzeige	Watchdog in der Steuerung hat eine Störung festgestellt und führt einen Kaltstart durch. Sollte dieser Fehler häufiger auftreten, muss der Kundendienst verständigt werden, damit die Ursache des Fehlers beseitigt werden kann. Bitte die Fehler-Nr. notieren. Fehlermeldung beseitigen durch Drücken des Start/Stop-Tasters, des Ein/Aus-Tasters oder des Nachtstarttasters. Danach Backprogramm oder Schalt- und Uhrzeit überprüfen.

8.3 Gärschrank

F20: Fehlermeldung in der Anzeige	Hauptsicherung auf der Platine defekt. Feinsicherung auf der Relaisplatine überprüfen (LED auf der Platine leuchtet nicht bei Ausfall)
Keine Feuchtigkeit	1. Wasserdruck prüfen. 2. Mehrmals den Ofen aus- und einschalten, wenn sich der Gärschrank automatisch mit dem Ofen einschaltet, sonst Einschalter verwenden. 3. Schwadenerzeuger verkalkt?
Keine Temperatur	1. Temperaturbegrenzer an der inneren Rückwand (Klixon) hat abgeschaltet? 2. Hygrothermostat defekt ? 3. Sicherung ausgefallen?
Zu hohe Temperatur	Hygrothermostat defekt oder feucht geworden. Ggf. ausbauen und trocknen. (Vorsicht Kleinspannung 5V)
Keine Anzeige	Spannung prüfen am Anschlussstecker für Netzanschluss, (230V ~ 50 – 60 Hz) L K N PE 1 = Dauerphase (Last) 2 = Steuerphase für Trafo (EIN/AUS) 3 = N-Leiter 4 = PE (Schutzleiter)

Gärklimasteuerung

F70: Fehlermeldung in der Anzeige	Platinentemperaturfühler Relaiskarte defekt (offen)
F71: Fehlermeldung in der Anzeige	Platinentemperaturfühler Relaiskarte defekt (Kurzschluss)
F72: Fehlermeldung in der Anzeige	Platinentemperatur Relaiskarte zu hoch (>65°C)
F73: Fehlermeldung in der Anzeige	Kühlkörperfühler defekt (offen)
F74: Fehlermeldung in der Anzeige	Kühlkörpertemperaturfühler defekt (Kurzschluss)
F75: Fehlermeldung in der Anzeige	Kühlkörpertemperatur zu hoch (>110°C)
F76: Fehlermeldung in der Anzeige	Lufttemperatur >70°C (Un-, und verschobene Werte)
F77: Fehlermeldung in der Anzeige	Wasserbadfühler defekt (offen)
F78: Fehlermeldung in der Anzeige	Wasserbadfühler defekt (Kurzschluss)
F79: Fehlermeldung in der Anzeige	Wasserbadtemperatur zu hoch (>160°C)
F80: Fehlermeldung in der Anzeige	optionaler Feuchte-/Temperaturfehler Bedienteil Kommunikation gestört / defekt
F82: Fehlermeldung in der Anzeige	Kommunikation zur Relaiskarte gestört
F84: Fehlermeldung in der Anzeige	Sicherheitskette offen
F86: Fehlermeldung in der Anzeige	Feuchte-/Temperaturfühler oder Relaiskarte Kommunikation gestört / defekt
F91: Fehlermeldung in der Anzeige	Luftheizung länger als 15min ununterbrochen >50% ein
F92: Fehlermeldung in der Anzeige	Wasserbadheizung mehr als 15min ununterbrochen >50% ein
F93: Fehlermeldung in der Anzeige	Kein Wasserzufluss (erscheint wenn für 3 Minuten die Wasserbadtemperatur über ----------

9 Kontakt

Niederlassung West:
Hans-Sachs-Straße 2 - 6
40721 Hilden
Tel.: +49 2103 490 40
Fax.: +49 2103 419 40
www.wachel.de
e-Mail: info@wachtel.de

Niederlassung Ost:
Bischofswerdaer Straße 47
01896 Pulsnitz
Tel.: +49 35955 836 0
Fax.: +49 35955 83632

basis@wachtel-pulsnitz.de

Niederlassung Süd:
Tuttinestraße 32
78199 Bräunlingen
Tel.: +49 771 897830
Fax: +49 771 63940

wachtel-szs@wachtel.de

Verantwortlich für den Inhalt:

Technische Änderungen vorbehalten. Diese Betriebsanleitung darf nur mit Genehmigung der Fa. Wachtel vervielfältigt werden.

10 CE - Erklärung

EG - Konformitätserklärung im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen Anhang II 1A

Firma Wachtel GmbH & Co.
D - 40721 Hilden
Hans-Sachs-Straße 2-6

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene Maschine / Anlage

Produktbezeichnung der Maschine / Anlage	Elektro-Etagenbackofen
Serien / Typenbezeichnung	***„PICCOLO“***
Maschinen- / Seriennummer	Siehe Typenschild
Baujahr	Siehe Typenschild

allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Ggf.: Die Maschine / Anlage entspricht zusätzlich den Bestimmungen der Richtlinien 2006/95/EG über elektrische Betriebsmittel und 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit.

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

EN 60446 / EN 61000-6-2 / EN 61558-2-2 / EN 60335-2-36
EN 563 / **EN 1672-2** / **EN 60204-1** / **EN 61082-1**

Der Fachausschu Nahrungs-und Genußmittel „Prüf-und Zertifizierungsstelle“ hat das oben aufgeführte Produkt der Baureihe „Etagenbacköfen“ überprüft. Ein Prüfbericht wurde unter der Nr. 06045 (612.17 Schn/Rm), Produktschlüsselnummer: 009.4501 hinterlegt.

Datum : 27.05.2010 Uwe Keßelhut Geschäftsführer

Ort: Hilden

Unterschrift

Anlage zur EG - Konformitätserklärung
Serie „PICCOLO“

Wir bestätigen, dass die von uns eingesetzten und nachfolgend aufgeführten Materialien physiologisch unbedenklich sind und für den Einsatz im Bereich Lebensmittel zulässig und nicht schädlich für Menschen sind und gut gereinigt werden können.

Bezeichnung der Teile, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen	**Material**
Backplatten	Kunststein „Lavaton“ auf Silikat-Tonerdebasis
	oder Glasfaserbeton mit ausschließlich anorganischen, gesundheitlich unbedenklichen Bestandteilen
Backkammer	Stahl ST1203

Wir erklären in Verantwortung, dass der am arbeitsplatzbezogene Emissions-Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 3746 / DIN EN ISO 11202 bei der zur Zertifizierung anstehenden Maschine durchgeführt wurde. Er beträgt beim Etagenbackofen „PICCOLO“ < 60 dB.